Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22363865

N° 13.

12.

APERÇU GÉNÉRAL

SUR

LA RÉTENTION D'URINE.

Thèse

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE 17 FÉVRIER 1840,

PAR

P. GOUEIL,

de Céret (Pyrénées-Orientales);

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE-PRATIQUE D'ANATOMIE ET D'OPÉRATIONS CHIRURGICALES, EX-CHIRURGIEN EXTERNE A L'HOPITAL SAINT-ÉLOI; MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DE MONTPELLIER.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

Jeunesse de ce siècle qui prétendez justifier, par la précocité de votre intelligence, un libertinage prématuré, joignez du moins à vos connaissances celle des dangers que vous bravez souvent avec tant d'imprudence.

LAURENCET, *Thèse sur les rétrécissements.*

L'urine arrêtée dans la vessie est un corps étranger dont il faut procurer la sortie.

CHOPART, *Traité des maladies des voies urinaires.*

MONTPELLIER,

Imprimerie de Mme Ve RICARD, née GRAND, place d'Encivade.

1840.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES, Doyen, Prés.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale*
DUPORTAL.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS.	*Accouchements.*
GOLFIN, Exam.	*Thérapeutique et Matière médicale*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR.	*Pathologie et Thérapeutique générales.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*
....	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. Viguier.	MM. Jaumes
Bertin.	Poujol.
Batigne.	Trinquier.
Bertrand.	Lescellière-Lafosse.
Delmas fils.	Franc.
Vailhé.	Jalaguier, Examinateur.
Broussonnet fils, Exam.	Bories
Touchy.	

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A M. H. Golfin,

Professeur de Thérapeutique et de Matière médicale à la Faculté de Médecine de Montpellier.

Je n'ose vous dédier ce faible opuscule, car il n'est pas digne de vous être offert. Mais vous m'avez honoré de votre confiance, vous avez daigné me guider par vos conseils, je croirais manquer à mon devoir si je ne vous en témoignais publiquement ma vive reconnaissance.

A M. Vailhé,

Professeur agrégé en exercice à la Faculté de Médecine de Montpellier.

Au début de mes études, le premier vous m'avez tracé la voie difficile que j'avais à parcourir; votre bienveillance m'a guidé et soutenu, pourrais-je oublier un tel service.

P. GOUELL.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

Quand le dévouement d'un père, d'une mère a été grand comme le vôtre, la reconnaissance d'un fils manque d'expression pour être rendue..... Privations, sacrifices, rien ne vous a coûté quand il s'est agi du bonheur de votre nombreuse famille.... Si je suis heureux aujourd'hui, c'est de pouvoir publiquement vous dire que mon cœur sera aussi inépuisable d'amour et de reconnaissance que le vôtre l'a été de sacrifices.

A ma Tante ALAVAIL.

Vous nous êtes dévouée comme une mère, pourrions-nous ne pas avoir pour vous des sentiments de fils...!!

A MES FRÈRES ET SŒURS.

Amour, dévouement sans bornes.

A MES AMIS.

Attachement à toute épreuve.

P. GOUELL.

APERÇU GÉNÉRAL

SUR

LA RÉTENTION D'URINE.

Sécrétée par les reins, l'urine est transmise jusqu'à la vessie par les bassinets et les uretères. Ce liquide emplit, distend la vessie, jusqu'à ce que la sensation qu'occasionne sa présence, force la volonté à l'expulser de la cavité du viscère. Alors c'est à travers l'urètre que l'urine s'écoule au dehors.

Mais si, retenue forcément et s'accumulant suc-

cessivement dans ses conduits et réservoirs, l'urine ne peut être excrétée, on dit qu'il y a rétention d'urine ; et alors surviennent des phénomènes morbides dont nous aurons à nous occuper.

Il est rare que la rétention d'urine s'établisse tout à coup ; ordinairement elle est précédée par une difficulté plus ou moins grande, plus ou moins douloureuse qu'éprouve l'urine à sortir, et par la diminution graduelle du jet de ce liquide. On dit qu'il y a alors rétention incomplète, commençante. Et selon le degré de difficulté, cette rétention a reçu divers noms : celui de dysurie, quand l'urine, avec des efforts douloureux, parvient à s'écouler par un jet petit, contourné, qui diminue tous les jours ; celui de strangurie, lorsque, malgré les efforts les plus grands, l'urine ne sort que goutte à goutte avec grande douleur et ténesme vésical continuel : la rétention d'urine complète, porte elle-même le nom d'ischurie. Souvent chacun de ces états est la conséquence de l'autre, car la dysurie amène la strangurie petit à petit et à la longue ; et la strangurie prédispose singulièrement à l'ischurie, qui survient au moindre écart de régime.

Pour que l'urine soit excrétée, deux conditions sont nécessaires : que nul obstacle ne l'arrête dans les canaux qui lui donnent passage, et que la vessie jouisse d'une puissance contractile capable de l'expulser. Si une de ces conditions vient à manquer, la

rétention est inévitable. L'on voit, dès lors, que la rétention n'est pas une maladie essentielle, existant par elle-même, mais qu'elle est un symptôme, un effet des diverses affections qui peuvent léser la capacité ou la liberté des canaux, ou bien la force expulsive de la vessie.

Ce ne sera donc point contre la rétention elle-même qu'agira le praticien pour faire disparaître cette maladie, mais bien contre la cause qui l'a formée, qui l'entretient, qui la reproduit.

Cependant, hâtons-nous de le dire, les effets, les accidents occasionnés par la rétention d'urine, sont quelquefois si pressants, la cause qui l'a engendrée quelquefois si rebelle, que l'indication la plus urgente pour le médecin est de soustraire, le plus tôt possible, les voies urinaires à l'influence d'un liquide dont le séjour plus long-temps prolongé peut amener les accidents les plus terribles. Ce n'est qu'après avoir fait disparaître cet état alarmant, en donnant par tous les moyens possibles une issue à l'urine, qu'il devra s'occuper, pour la détruire s'il peut, de la cause qui a produit la rétention.

L'urine retenue amène donc des résultats bien fâcheux, bien redoutables; et ce n'est pas sans raison que Delpech, dans son traité des maladies réputées chirurgicales, dit : « les excrétions retenues sont elles-mêmes des corps étrangers dont les effets sont même bien plus à craindre que ceux d'aucune de

ces substances dont nous ayons parlé jusqu'ici ; savoir : les corps introduits du dehors, et ceux qui proviennent du détritus de nos organes. »

Comme on le voit, d'effet qu'elle était, la rétention devient, à son tour, cause de nouveaux états pathologiques ; et ces états toujours graves amènent des résultats qui, s'ils ne sont pas toujours mortels, donnent souvent lieu à des désordres fonctionnels irremédiables, ou à des infirmités incommodes et dégoûtantes.

Mais, quelle que soit la cause qui retient l'urine, ce liquide s'accumulera dans les organes qui le contiennent, les distendra. Cette accumulation, cette distension produiront sur ces organes des effets qui seront en rapport avec la vitalité dont ils jouissent, en rapport avec la cause et la marche de la maladie. Plus la maladie se sera établie d'une manière prompte, plus la vitalité des organes sera grande, plus la cause de la maladie aura agi en exaltant cette même vitalité; plus alors les accidents qu'amènera la rétention seront graves, plus l'indication sera pressante, et *vice versâ*. Ces effets alors peuvent être tels, que le traitement le plus énergique dirigé contre les causes (supposons une inflammation de la vessie), que ce traitement, dis-je, reste sans effet, parce que la présence de l'urine est devenue à son tour cause d'inflammation, mais cause qui s'accroît à chaque instant ; et cet accroissement devient tel, que la présence de l'urine

seule entretient, augmente même la cause première que le traitement eût fait disparaître sans faute. Ainsi, donner issue à l'urine est souvent le premier but que doit se proposer le médecin; mais cela suffit-il ? Il aura prévenu des accidents, il aura enlevé des entraves qui pourraient s'opposer au rétablissement de la fonction ; mais aura-t-il guéri la maladie ? non, sans doute; tant qu'il n'aura pas fait disparaître la cause qui arrête l'urine, la maladie se reproduira, et il faudra recommencer. C'est donc à combattre la cause première de la rétention que doit s'attacher le médecin ; dès lors, l'étude des causes de cette maladie, l'appréciation des phénomènes morbides qui la traduisent, doivent attirer toute son attention ; car chaque cause, selon sa nature, amène un mode d'être particulier de la rétention, une manifestation singulière des symptômes qui l'expriment ou l'accompagnent. On voit par conséquent que l'étude de cet état morbide ne doit pas être séparée de celle des causes qui l'ont formé. Bien plus, je dis que c'est sur la nature de ces causes que doit être basée l'étude de la rétention. Et comme chaque cause exige un traitement particulier, l'exposition de celui-ci ne doit pas être séparée de l'étude de la cause qui a produit la maladie.

Aussi je diviserai l'étude de la rétention d'urine, d'après les causes qui la produisent, afin de dérouler ainsi le tableau de tous les phénomènes qui caractérisent toutes les espèces de rétention. J'exposerai à

mesure le traitement que chaque cause réclame. Et enfin, résumant les faits, j'établirai le diagnostic de cet état morbide, c'est-à-dire que je donnerai les symptômes qui le distinguent de toute autre maladie. Je parlerai de sa marche, j'exposerai les effets qui en sont la conséquence nécessaire, et j'apprécierai les moyens que l'art possède pour prévenir les effets de cette terrible maladie, quand on n'a pu faire disparaître la cause.

Causes de la rétention d'urine.

Deux causes, ai-je dit, peuvent empêcher l'excrétion de l'urine : le défaut de capacité ou de liberté des canaux qui lui donnent passage, et le défaut de la force expulsive dont a besoin la vessie pour se débarrasser de l'urine.

CHAPITRE Ier.

Défaut de capacité ou de liberté des canaux.

A l'état normal, les tubes organiques qui transmettent l'urine au dehors, jouissent d'une certaine capacité qui permet à l'urine de passer librement. Si, par une cause quelconque, cette capacité vient à être diminuée, soit qu'un corps occupe la cavité du canal, soit que le diamètre de celui-ci vienne à

être rétréci, l'urine sera gênée, arrêtée même dans son cours.

La diminution du diamètre du canal peut venir de deux manières : ou par une altération soit vitale, soit organique des parois de celui-ci, ou par l'affaissement qu'une cause agissant à leur extérieur pourra produire sur elles. Comme on le voit, l'obstacle au cours de l'urine est de diverse nature; et c'est d'après la nature de l'obstacle que nous établirons la division de nos causes.

Avec Boyer, nous en ferons trois grandes classes.

La première comprendra les causes qui consistent dans des lésions des parois des canaux, lésions qui pourront être résumées dans les trois grandes altérations organiques suivantes : l'imperforation congénitale, la coarctation et l'oblitération acquise.

Dans la deuxième classe seront rangées les causes qui agissent à l'extérieur du canal en affaissant et rapprochant les parois, et ces causes seront divisées en celles qui agissent par compression, et celles qui agissent par la déviation de ces canaux.

La troisième classe, sous le titre d'obstruction des canaux, comprendra toutes les causes qui, dans l'intérieur des conduits, occuperont leur cavité et empêcheront plus ou moins l'urine de s'écouler.

Ainsi, d'après moi, dans la lésion de capacité des canaux urinaires, le liquide ne pourra s'écouler parce que les canaux seront ou imperforés, ou co-

arctés, ou oblitérés, ou comprimés, ou déviés, ou obstrués. Les diverses portions des conduits qui successivement transmettent l'urine au dehors, pourront être le siége des lésions que nous venons d'énumérer. En traitant de chacune d'elles, j'étudierai sa manière d'agir et les symptômes qu'elle produit dans les diverses portions des canaux urinaires.

Imperforation des canaux.

Je donne le nom d'imperforation à l'occlusion congénitale des canaux urinaires, dans une plus ou moins grande étendue de leur continuité, ou à leur orifice.

La rétention complète d'urine doit être la conséquence de cette maladie ; nous allons l'étudier dans chacun des canaux urinaires.

Littre a cité l'exemple d'un enfant mort-né dont il trouva les deux uretères oblitérés dans l'étendue de deux pouces à partir des reins. Ces cas sont rares, très-difficiles à reconnaître, et toujours au-dessus des ressources de l'art.

C'est l'urètre qui offre le plus souvent cette altération dans une plus ou moins grande étendue à partir du méat; c'est le méat seul, c'est le prépuce, ce sont les grandes lèvres qui peuvent être le siége de cette imperforation. Je ne connais aucun cas d'imperforation congénitale située dans

a continuité du canal, avec existence normale du méat.

Lorsque le méat et le canal qui lui fait suite sont imperforés, il peut n'exister aucune trace d'ouverture, ou bien les bords du canal apparaissent adhérents et réunis par suite d'une coalescence morbide. Ce cas-ci rentrerait dans les oblitérations ; mais comme cette maladie est congénitale, je préfère la traiter avec les imperforations.

Quel que soit le siége de cette maladie, les symptômes généraux en sont les mêmes. Les linges de l'enfant ne sont pas mouillés. Le malade fait des efforts continuels d'expulsion qui ne chassent que le méconium. Les organes génitaux sont dans un état de turgescence remarquable (dit Boyer). Le canal quelquefois, et toujours la vessie, sont distendus. Bientôt le malade est dans un état d'angoisse extrême ; son ventre se tuméfie, la fièvre s'allume ; il meurt.

Pour établir le diagnostic différentiel, on a besoin de faire l'examen des parties.

L'occlusion de la vulve sera visiblement reconnue; souvent la fluctuation y est sensible. L'accumulation de l'urine dans le prépuce imperforé le distend comme une poche. L'urine fait saillir la membrane qui bouche le méat urinaire. Mais si le canal lui-même est imperforé, la maladie est plus difficile à apprécier et plus grave. Le médecin cherchera

alors à reconnaître jusqu'à quel point du canal se fait sentir l'urine, afin d'apprécier l'étendue de l'imperforation.

Les effets de cette maladie sont presque toujours mortels. Quelquefois l'urine se fait jour à travers l'ouraque, et sort par l'ombilic.

Rétablir l'ouverture ou la cavité des canaux imperforés, telle est l'indication précise, urgente.

On détruira, à l'aide du bistouri, les adhérences contre nature de la vulve. On excisera le prépuce imperforé. Si le méat seul est bouché, on produira une perte de substance avec la lancette. Si le canal est oblitéré, et si on a la certitude que l'oblitération ne s'étend pas loin, on introduira un trois-quarts dans la direction du canal, et, à l'aide d'une sonde, on maintiendra les bords écartés. Si la présence de l'urine n'est constatée qu'à une certaine distance du méat, il faut pratiquer une boutonnière au canal. On traitera ensuite la maladie comme un hypospadias. Enfin, si on n'a pas la certitude que l'urine pénètre dans le canal, on devra faire la ponction de la vessie. Moyen bien incertain sur des sujets si faibles, qu'il ne faudrait pas compromettre par des retards ou des tentatives infructueuses du côté du canal.

Coarctation des canaux.

La cause la plus ordinaire de la rétention d'urine,

est, sans contredit, la coarctation des canaux qui lui donnent passage. Tous les canaux urinaires peuvent être le siége de cet état morbide ; mais, sans contredit, le canal de l'urètre est de tous celui qui offre le plus souvent cette lésion. L'homme, en raison de la structure et de l'usage de son canal, y est beaucoup plus exposé que la femme, chez qui cette maladie est très-rare.

La coarctation est un état morbide vital ou organique, ayant pour effet la diminution plus ou moins grande du diamètre intérieur d'un canal par la contraction ou le rapprochement sur elles-mêmes des parois de ce canal. Cette contraction, ce rapprochement sont permanents, ou bien temporaires ; c'est-à-dire qu'après avoir duré un certain temps, ils cessent pour se reproduire ordinairement.

La coarctation, ou rétrécissement permanent, est due à un engorgement, un épaississement, un état tel enfin des parois du canal, que celles-ci font une saillie plus ou moins grande dans leur cavité, et la diminuent d'une quantité variable. Dans le rétrécissement temporaire, les parois du canal ne présentent aucune saillie capable de produire la gêne existante au cours de l'urine; la lésion ne consiste que dans une affection de la propriété contractile des tissus, affection qui met en jeu cette propriété, qui resserre le canal dans une plus ou moins grande étendue. Il y a alors contraction

anormale, spasme des canaux. Le rétrécissement porte alors la désignation de spasmodique.

Le rétrécissement permanent, selon la cause qui a produit l'augmentation d'épaisseur des parois aux dépens de la cavité des canaux, et surtout selon la nature de l'altération qui constitue cet épaississement, le rétrécissement permanent, dis-je, a reçu les désignations d'inflammatoire et d'organique. Nous donnerons plus bas les caractères de ces deux altérations.

Les effets des trois espèces de rétrécissements dont nous venons de parler ne sont pas toujours isolés. Quelquefois le rétrécissement spasmodique vient se combiner avec l'inflammatoire ; et le rétrécissement spasmodique et le rétrécissement inflammatoire viennent souvent compliquer le rétrécissement organique. Et toujours, alors, il y a augmentation de symptômes, et les effets en sont aggravés.

Rétrécissements spasmodiques. — La maladie ne consiste que dans une perversion de la puissance contractile de l'urètre. Ses caractères, comme son épithète l'indique, tiennent de ceux du spasme ; aussi sont-ils variables, spontanés comme ce dernier. Sans qu'un seul phénomène l'ait souvent précédée, la rétention s'établit plus ou moins complète. L'urètre revient activement sur lui-même ; la volonté ne peut produire aucun effet relâchant. Quelques heures, et souvent quelques moments après, le malade urine à plein canal ; en un mot, l'excrétion de l'urine est

capricieuse. Si, dans le moment du spasme, on veut sonder le malade, l'introduction d'une sonde n° 1 est aussi impossible que celle du n° 12. Un moment après, les sondes les plus volumineuses sont facilement introduites et supportées. Telle sonde, enfin, qui ne pourra être introduite par tel médecin, le sera immédiatement après par le confrère qui l'assiste, etc., etc.

L'urètre, dans ce cas, ne présente bien souvent aucune altération appréciable; d'autres fois il présente diverses lésions qui semblent tenir sous leur dépendance cet état morbide. De là, j'établis deux espèces de spasmes : l'un idiopathique dont aucune lésion physique ne révèle la cause; l'autre sympathique qui est l'effet de lésions que nous exposerons plus bas.

1° *Rétrécissement spasmodique idiopathique.* — L'absence de lésion matérielle de l'urètre fait présumer que le spasme est produit par une perversion de l'influence nerveuse. D'ailleurs, ne voyons-nous pas les désordres nerveux essentiels, tels que l'hystérie, etc., amener la rétention d'urine? M. Civiale appelle le rétrécissement spasmodique, sans lésion des tissus, une névrose du canal.

Les sujets qui offrent cette espèce de rétrécissement sont, en général, d'un tempérament nerveux, irritable.

Les causes du spasme idiopathique sont très-va-

riables. Les excès vénériens, la masturbation surtout, en sont la cause la plus ordinaire. Sans tenir compte de l'affaiblissement général qu'amènent ces deux causes, et, par là, de l'excitation nerveuse qui en est la suite, l'orgasme vénérien a pour effet immédiat, local, de produire une striction de l'organe plus ou moins grande, plus ou moins douloureuse, plus ou moins longue, striction qui gêne considérablement le cours de l'urine.

Après les excès vénériens, les affections morales en sont la cause la plus commune ; souvent ces causes morales sont inappréciables : c'est ainsi qu'on voit tous les jours des individus qui ne peuvent rendre leurs urines, quelques efforts qu'ils fassent, quelque besoin qu'ils en aient, devant leur médecin, et qui urinent très-copieusement dès qu'il est parti. La crainte, quand elle a surtout pour objet une maladie des voies urinaires, entraîne ce rétrécissement. J.-J. ne pouvait uriner ni être sondé toutes les fois qu'il croyait avoir un calcul dans la vessie. Nous avons entendu M. Serre recommander aux individus qu'il avait traités pour des rétrécissements, de ne pas faire attention à la grosseur du jet de leur urine, disant que la crainte de le voir diminuer amenait une gêne très-considérable dans l'excrétion.

Rarement la vessie est affectée. C'est au col, c'est à la portion musculeuse de l'urètre que siége le plus souvent le spasme idiopathique. J'ai vu une fois la

portion spongieuse se refuser à laisser pénétrer la sonde dans un moment d'érèthisme.

Le rétrécissement spasmodique s'établit spontanément. Sans qu'une cause appréciable l'annonce, l'urine cesse de couler; en même temps, une striction douloureuse se fait sentir vers la portion musculeuse; des mouvements successifs de resserrement et de relâchement peuvent être perçus par la main. Quelque effort que l'on fasse, le canal se refuse à admettre le moindre corps, soit liquide, soit solide. Mais ces phénomènes ne durent pas long-temps; ils cessent spontanément pour se reproduire. Durant les absences du spasme, l'urètre jouit de ses fonctions, et n'est le siége d'aucune douleur, d'aucune lésion morbide, ce qui n'arrive pas dans le rétrécissement spasmodique sympathique. L'absence de maladie antécédente, la constitution du sujet, ses habitudes, achèveront d'éclairer le diagnostic.

La constriction spasmodique n'étant pas durable, ses effets sont très-passagers : cette maladie n'offre pas beaucoup de gravité, et ses accidents ne sont pas pressants. Mais si cette affection n'est pas arrêtée, comme elle a lieu chez des individus très-nerveux, très-impressionnables, à la longue, les désordres nerveux locaux peuvent augmenter, et amener des résultats fâcheux,

Le cathétérisme doit être proscrit du traitement du rétrécissement spasmodique idiopathique; il occasionne

toujours des désordres locaux qui, tôt ou tard, peuvent avoir de la gravité. Il faut être inexorable pour le malade qui demande à uriner, et se tenir en garde contre l'inclination qui pousse, à son insu, le médecin à explorer de suite le canal. Éloigner les causes, est une condition indispensable. C'est au spasme qu'il faut s'attaquer; ce sont les désordres nerveux qu'il faut faire disparaître. Il faudra combattre et l'état général et l'état local. On amoindrira la susceptibilité nerveuse, suite du tempérament, par un traitement approprié. La perversion nerveuse locale n'aura besoin que d'un traitement sédatif; les bains généraux et locaux, les opiacés, et surtout la belladone, doivent être mis en usage. Le traitement antiphlogistique doit être rejeté; il est nuisible.

La cautérisation modificatrice, que quelques médecins ont vantée comme le moyen le plus efficace contre le rétrécissement spasmodique, est de tous celui qui peut être suivi d'accidents les plus fâcheux. Nous avons vu naguère, à St-Éloi, la cautérisation, sur un officier de marine éminemment nerveux, affecté de rétrécissement spasmodique, nous avons vu, dis-je, la cautérisation produire des accès épileptiformes.

Rétrécissement spasmodique sympathique. — Les parois du canal peuvent offrir des lésions qui, sans les épaissir considérablement, exaltent leurs propriétés vitales, et surtout la sensibilité, et par là mettent en jeu la puissance contractile de leur tissu. La con-

traction spasmodique qui en résulte n'est que l'effet de l'exagération de sensibilité que produit cette lésion, n'en est que le symptôme ; aussi je donne la désignation de sympathique au rétrécissement spasmodique qui en est la conséquence.

Les lésions, ou mieux les causes qui produisent cette exagération de sensibilité, sont de plusieurs natures, et méritent d'être étudiées séparément, parce que chacune d'elles réclame un mode de traitement particulier. En première ligne se range l'inflammation aiguë. On sait combien elle exalte les propriétés vitales et la sensibilité : qui n'a vu des individus atteints de chaude-pisses cordées, qui ne les a entendus dans le récit des douleurs que leur occasionne l'émission des urines? Le premier jet, qui sort souvent assez gros, produit une sensation douloureuse qu'ils ne peuvent mieux comparer qu'à une brûlure par un fer rouge. Cette sensibilité amène en même temps une contraction si intense du canal, que, malgré les efforts les plus grands, l'urine ne peut s'échapper que goutte à goutte, en produisant des douleurs telles qu'elles arrachent des cris aigus au patient.

Les symptômes de cette inflammation aiguë sont trop connus pour que nous les rapportions ici.

Le traitement doit être antiphlogistique et sédatif, et surtout antiphlogistique. L'emploi des sondes doit être rejeté ; d'ailleurs le canal ne les admettrait pas. Nous croyons inutile de parler contre la cautérisation.

La blennorrhagie chronique, ou mieux la blennorrhée, s'accompagne souvent, comme on sait, d'une exagération de la sensibilité, occasionnée par l'inflammation chronique d'une portion de muqueuse : en passant sur cette portion plus sensible, l'urine doit produire une irritation qui force le canal à réagir et à revenir sur lui-même. D'autres fois, c'est plus qu'une inflammation chronique : c'est une ulcération limitée de la muqueuse, qui, offrant au contact de l'urine un tissu plus riche en vitalité, est la cause du spasme. Un officier, à la suite de blennorrhagie, se plaignait d'un suintement peu abondant, accompagné de douleur sur un point fixe du canal, douleur qui s'exaspérait quand il rendait les urines; souvent celles-ci avaient de la difficulté à passer. Le cathétérisme explorateur produisit une vive douleur sur le point primitivement affecté ; la sonde fut serrée si fortement dans le canal, qu'on ne put la retirer qu'après quelques instants d'attente. Il y avait évidemment une ulcération du canal, nous dit M. Serre. Dans ces cas, la fonction de l'urètre s'accomplit assez bien tant qu'on soustrait les organes à toute cause d'excitation ; mais aux moindres excès, surtout vénériens, le spasme redouble, la rétention est imminente. L'existence du suintement blennorrhagique, suite d'une urétrite, la douleur fixe du canal, seront les meilleurs signes diagnostics de ces espèces de rétrécissements. Le siége du spasme est ici le même que

celui de l'altération de la muqueuse. Avant de traiter cette altération de la muqueuse, qu'il est indispensable de faire disparaître pour guérir ce rétrécissement, il est bon de combattre l'irritation et l'éréthisme nerveux par des antiphlogistiques, des émollients, des sédatifs : on préviendra ainsi des accidents qui pourraient survenir, ou des entraves qui retarderaient la guérison : cela fait, on dirigera ses efforts contre l'altération de la muqueuse ; si le copahu à haute dose a été sans effet, c'est à la cautérisation modificatrice qu'il faut s'adresser. L'expérience a prouvé qu'elle produit des effets merveilleux, mais ce sont les seuls cas de rétrécissement spasmodique où on puisse l'appliquer.

Les calculs de la vessie entretiennent une irritabilité du canal qui en amène très-souvent le spasme ; on reconnaîtra cet état morbide aux signes de calcul, et ce sera contre ce dernier que devra être dirigé le traitement.

M. Civiale dit avoir vu bien souvent l'arrêt d'un calcul dans le canal en déterminer le spasme. On sait que le cathétérisme et les manœuvres prolongées auxquelles on soumet le malade, peuvent produire un rétrécissement spasmodique qui amène une rétention sérieuse. M. Civiale, dans ce cas-là, dit s'être bien trouvé de l'emploi d'une sonde lentement introduite : sans révoquer en doute l'efficacité du moyen qu'emploie cet habile praticien, nous préférerions

alors combattre le spasme par les antiphlogistiques et les opiacés.

Posons en thèse générale que, dans les rétrécissements spasmodiques, on doit, le moins possible, se servir de sondes ; que, si elles sont nécessaires, on doit se servir toujours des plus volumineuses ; jamais on n'usera de violence pour les introduire dans le canal.

Rétrécissements permanents. — Parlons maintenant de cette espèce de rétrécissement qui amène la rétention par l'épaississement des parois aux dépens de la capacité des canaux.

J'ai dit plus haut que j'admettais des rétrécissements inflammatoires et des rétrécissements organiques.

Me basant sur la lésion anatomo-pathologique que peut présenter la muqueuse, je dis que, dans le rétrécissement inflammatoire, celle-ci n'a pas changé de texture ; que son épaississement n'est dû qu'à une modification de celle-ci et de la vitalité du tissu, modification qui est sous l'influence d'une maladie présente, l'inflammation. Dans les rétrécissements organiques, la muqueuse est profondément altérée dans sa texture ; elle a été transformée en un tissu dont les caractères sont très-différents de ceux de cette membrane. Ce produit organique nouveau jouit d'une existence propre, et la maladie dont il est le résultat a complètement disparu.

Rétrécissements inflammatoires. — L'inflammation,

comme on le sait, aura pour effet d'attirer une plus grande quantité d'humeurs sur les tissus des canaux; de les gonfler, et de leur faire faire une saillie qui effacera plus ou moins complètement leur cavité. Selon que l'inflammation sera aiguë ou chronique, la marche de la maladie sera rapide ou lente, les phénomènes de réaction grands ou nuls, l'altération anatomo-pathologique plus ou moins consistante.

Le rétrécissement inflammatoire chronique a été confondu, par les auteurs, avec les rétrécissements organiques; cependant les inductions thérapeutiques qu'on peut tirer de la lésion pathologique qui caractérise cette espèce de rétrécissement, sont trop importantes pour ne pas en faire une espèce particulière.

Mais comme ce rétrécissement a beaucoup de rapports, surtout dans sa marche et sa manière d'agir, avec les rétrécissements organiques, et que les caractères rapprochés de ceux de ces derniers seront plus facilement appréciés, nous traiterons simultanément du rétrécissement inflammatoire chronique, et du rétrécissement organique.

Rétrécissements inflammatoires aigus. — Le rétrécissement des uretères, dû à leur inflammation essentielle, est très-rare. Chopart et Desault les admettent pourtant. L'inflammation provient souvent d'une néphrite, et plus souvent encore du passage d'un calcul. Les symptômes en sont très-peu appréciables, surtout si un seul uretère est affecté. On distingue

cette affection aux douleurs aiguës existant à la région lombaire et s'étendant jusqu'aux parties génitales. Cette inflammation produit toujours la fièvre, et souvent des mouvements convulsifs. Heureusement que le traitement est le même que celui des maladies avec lesquelles on peut la confondre. Il est tout antiphlogistique.

L'inflammation du corps de la vessie n'empêche pas l'urine d'arriver au dehors. C'est l'extension de cette inflammation au col, qui produit la rétention. Et alors ce n'est pas seulement le boursouflement de la muqueuse qui met obstacle au cours de l'urine, mais les fibres musculaires qui entourent le col sont souvent irritées au point de ne pouvoir se dilater. Ainsi, nous laisserons de côté l'inflammation du corps de la vessie, pour ne nous occuper que de celle du col.

Les individus d'un tempérament pléthorique, sanguin, chez qui l'urine, abondant en acide urique, est rouge et forte en odeur, sont éminemment prédisposés à cette affection.

L'inflammation du col vésical a pour cause : l'inflammation du corps de la vessie, la propagation jusqu'à lui d'une inflammation de l'urètre; le séjour même volontaire mais trop prolongé de l'urine dans la vessie ; l'emploi des cantharides ; un calcul vésical ; des coups sur le périnée ; l'équitation, etc., etc.

Aux pesanteurs du périnée succède bientôt une difficulté plus ou moins grande d'uriner ; des douleurs au col de la vessie surviennent. Malgré les efforts les plus grands, le malade ne peut rendre que quelques gouttes d'une urine âcre et brûlante : souvent c'est du sang qui est excrété ; l'urètre et surtout le bout du gland sont le siége d'une douleur insupportable. Enfin, la rétention devient complète ; les douleurs redoublent ; tout effort d'expulsion est inutile ; la fièvre s'allume ; le hoquet, le vomissement surviennent ; le désespoir s'empare du malade ; il meurt enfin avec les symptômes d'une péritonite ou d'un épanchement d'urine.

Cette maladie est donc très-grave si on ne se hâte de la combattre.

Le traitement, essentiellement antiphlogistique, doit être employé avec énergie ; on préfère les saignées aux sangsues ; mais celles-ci seront abondamment appliquées dans la région périnéale. Les bains généraux seront proscrits, tant que la vessie ne pourra être débarrassée de l'urine ; il en sera de même des boissons de toute espèce, et on trompera la soif du malade en lui fesant gargariser de l'eau fraîche, en lui donnant des tranches d'orange etc. ; après les saignées, on recommande beaucoup la belladone, tant en cataplasmes, qu'en injections.

Il faut de bonne heure, pour obtenir la résolution de la maladie, débarrasser la vessie de l'urine

qui, soit par son accumulation, soit parce qu'elle s'altère, irrite cet organe et accroît l'inflammation; si on néglige cette précaution, la gangrène ne tarde pas à survenir.

On devra donc sonder le malade. J'ai vu constamment mourir ceux chez qui le cathétérisme n'avait pas été pratiqué en temps opportun. Boyer va plus loin; il recommande de faire la ponction de la vessie lorsque le cathétérisme est impossible.

Inflammation de l'urètre. — L'urétrite aiguë, tout en exaltant la vitalité et la sensibilité de la muqueuse, produit un engorgement et un boursouflement de celle-ci, tel que la cavité du canal peut en être oblitérée. L'urine, par conséquent, si elle n'est pas complètement retenue, sera tout au moins gênée dans son cours.

Les causes de l'urétrite sont des excès vénériens, un coït impur, des blessures, parfois aussi des inflammations épidémiques catarrhales; mais, quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, c'est l'inflammation blennorrhagique qui cause les accidents.

Des douleurs vives le long du canal, et surtout vers le méat, une difficulté douloureuse, et souvent l'impossibilité complète d'uriner, le gonflement du pénis qui peut être plus ou moins intense; la rougeur du gland, une réaction fébrile, l'écoulement d'abord peu abondant de matières blanches, jaunes, verdâtres : tels sont les symptômes de l'urétrite.

Il est rare que l'obstacle qu'oppose au cours de l'urine le boursouflement de l'urètre soit invincible ; ordinairement le jet du liquide se fait jour, à moins que son passage ne réveille une sensibilité si douloureuse, qu'elle réagit sur les tissus du canal et les force à se contracter ; alors le spasme survient et décide la rétention.

Tout le canal est souvent le siége de l'inflammation ; mais c'est surtout au bulbe qu'elle s'établit de prédilection. Toutefois il faudrait que les accidents fussent bien pressants, pour qu'on dût employer la sonde ; le cathétérisme entraîne toujours un surcroît d'irritation. D'ailleurs, en combattant l'inflammation, les phénomènes de la rétention cessent presque toujours. Le traitement doit donc être antiphlogistique : des saignées, des bains de siége, des injections opiacées, et surtout avec une décoction de feuilles de belladone, en sont la base.

Inflammation du prépuce. — L'inflammation dont le prépuce peut être le siége tuméfie cet organe, rétrécit son ouverture, produit en un mot le phymosis accidentel. Cette inflammation est ordinairement produite, chez ceux qui ont le prépuce très-long et non rétractile, par les effets du coït, la blennorrhagie, des chancres, enfin par l'accumulation des matières sébacées entre lui et le gland. Il sera toujours facile, à l'inspection des parties, de reconnaître le phymosis inflammatoire : pour les

désordres qu'il occasionne, ils sont les mêmes que ceux du phymosis congénital dont je vais parler, quoique ce ne soit pas ici sa place. Dans le phymosis, soit accidentel, soit congénital, l'ouverture du prépuce peut être rétrécie au point de gêner le cours de l'urine : cet effet ne peut avoir lieu que lorsque l'ouverture du prépuce est plus étroite que l'orifice de l'urètre. « Dans ces cas, dit Chelius, l'urine ne peut s'écouler en jet comme dans l'état ordinaire ; une partie de ce liquide s'amasse au-dessous du prépuce qu'il distend : ainsi amassée, l'urine s'altère, enflamme le prépuce, l'allonge, et peut lui faire subir quelque dégénérescence. » On a vu souvent des concrétions pierreuses se former sous le prépuce dont l'ouverture est ainsi rétrécie ; l'inflammation qu'excite le séjour prolongé de l'urine, l'ulcération qui peut en résulter, peuvent faire agglutiner les bords de l'ouverture, et produire la rétention complète. Je parlerai de ces cas quand je traiterai de l'oblitération des canaux.

Élargir l'ouverture du prépuce, telle est l'indication qui se présente dans les cas d'inflammation : les antiphlogistiques sont très-lents à produire de bons effets, surtout si la syphilis est la cause de la maladie. On a proposé la dilatation de l'ouverture : l'inflammation contre-indique ce procédé. Le meilleur moyen, c'est d'exciser complètement le prépuce, ou bien de faire une incision à sa

paroi supérieure ou à sa paroi inférieure ; il est faux que les lambeaux gênent beaucoup l'acte générateur.

M. Lallemand excise tout-à-fait le prépuce près de sa racine : ce procédé n'a que l'inconvénient d'être très-douloureux. Mais comme le phymosis s'accompagne toujours de la brièveté du frein, quelque procédé que l'on emploie, il faut toujours exciser celui-ci ; souvent c'est le défaut de longueur de ce filet qui empêche le prépuce de se rétracter.

Rétrécissements organiques. — J'ai donné plus haut les raisons qui m'avaient engagé à rapprocher les rétrécissements inflammatoires chroniques des rétrécissements organiques. J'ai dit encore que, dans les rétrécissements inflammatoires, le boursouflement, l'épaississement de la muqueuse était sous la dépendance d'une maladie présente, l'inflammation; tandis que les rétrécissements organiques existaient d'une vie propre aux tissus qui les constituaient ; que nulle maladie ne les entretenait ; qu'ils étaient l'effet d'une maladie épuisée.

L'exposé de la lésion anatomo-pathologique qui constitue les rétrécissements chroniques, nous donnera les caractères qui différencient le rétrécissement inflammatoire du rétrécissement organique, qui différencient les diverses espèces de rétrécissements entre eux.

Rétrécissement inflammatoire chronique. — Sous

l'influence d'une inflammation aiguë, la membrane muqueuse, comme on sait, se tuméfie, se boursoufle, est gonflée par les liquides qui y affluent attirés par le stimulus : elle se ramollit. Si l'inflammation disparaît, la muqueuse reprend petit à petit ses propriétés premières. Mais si cette inflammation est entretenue, cet état persiste ; la muqueuse perd de sa vitalité ; elle devient tomenteuse, vasculaire, spongieuse ; elle n'a plus en elle-même assez de vie pour réagir contre cet état qui persistera tant que la vitalité de la muqueuse ne sera pas modifiée. Ces fongosités, constituant par elles-mêmes le rétrécissement, sont rares à la vérité ; elles sont admises par Morgagni, Petit, Sœmmering, Bell, Laënnec, Bégin, Civiale, Lallemand. C'est ordinairement en arrière d'un rétrécissement ancien qu'on les trouve.

Si l'inflammation n'est pas assez intense pour produire le ramollissement, sa durée, qui sera entretenue par des causes que nous exposerons plus bas, agira en entretenant une activité de nutrition qui augmentera l'épaisseur de la muqueuse. « C'est un accroissement réel de densité, dit Andral, véritable hypertrophie de la membrane muqueuse ; c'est la conséquence naturelle de la nutrition plus active dont cette membrane doit devenir nécessairement le siége, lorsque, enflammée depuis long-temps, elle reçoit une plus grande quantité de sang que dans son état physiologique. » Souvent cet état de la

muqueuse n'est que le premier degré ou mieux la cause d'un rétrécissement organique connu sous le nom d'induration ; mais plus souvent c'est une ulcération limitée de la muqueuse qui constitue ce stimulus inflammatoire qui attire le sang sur la partie.

Rétrécissements organiques. — L'inflammation suraiguë, après avoir ramolli les tissus, se termine, quand elle parcourt ses périodes et que la résolution n'a pu se faire, en endurcissant ce tissu ; de telle manière que celui-ci perd toutes ses qualités premières pour en prendre d'autres qui le rapprochent du tissu fibreux. C'est ainsi qu'on peut expliquer ces callosités, ces espèces d'anneaux comme cartilagineux que l'on rencontre chez les sujets atteints depuis long-temps de rétrécissement. M. Civiale dit qu'il est des cas où les parois urétrales se racornissent en même temps qu'elles perdent de leur élasticité ; à tel point que l'émission de l'urine et le passage des sondes ou des bougies peuvent offrir des difficultés : on dirait alors que l'instrument glisse dans un canal sec. Dans ces cas, il n'a pas observé d'écoulement. M. Amussat admet cette espèce de rétrécissement produit par l'inflammation qui indure la muqueuse.

Cette altération de la muqueuse elle-même est très-rare ; c'est dans les tissus sous-jacents, dans le tissu cellulaire qu'elle siége le plus ordinairement. L'inflammation de la muqueuse se propage

presque toujours jusqu'à lui ; mais comme sa vitalité est beaucoup moindre que celle de cette membrane, l'inflammation a moins de tendance à se résoudre ; presque toujours elle s'y termine par l'induration. Ainsi se transforment ces tissus qui auront une vie propre, qui s'accroîtront selon leur nature, et tendront, comme tous les tissus de l'économie, à augmenter leur densité. Ces deux altérations dont nous venons de parler constituent cette espèce de rétrécissement connue sous le nom d'indurations, de callosités.

Une altération d'une nature plus fâcheuse consiste dans la formation d'un tissu de cicatrice, tissu inodulaire qui, en rapprochant et faisant adhérer les bords d'une déperdition de substance, amèneront des froncements de la muqueuse, lui feront faire une saillie qui opposera une résistance plus ou moins grande au cours de l'urine. La perte de substance dont nous parlons, produite ou par une ulcération du canal, ou par une cause traûmatique, peut être très-irrégulière, et par conséquent la cicatrice qu'elle produira tiraillera la muqueuse inégalement sur tous les points. Celle-ci, tirée à droite ou à gauche, amènera des déviations de l'axe du canal dans l'un de ces sens, et peut en rendre l'ouverture introuvable. On sait que les parois du canal sont contiguës naturellement ; les déperditions de substance, en mettant en contact deux portions dénudées, pourront en

amener l'adhérence : M. Lallemand et Delpech en ont vu des cas.

Souvent le canal est le siége de déchirures plus ou moins transversales. La réunion des bords de cette solution de continuité produira une cicatrice linéaire qui, mieux que l'inflammation, expliquera la formation de ce tissu inextensible auquel M. Amussat a donné le nom de brides. Ces déchirures, plus fréquentes qu'on ne le croit, sont produites par cette imprudente et folle manœuvre qu'emploient les individus atteints de chaude-pisse cordée, lorsqu'ils rompent la corde qui tient leur pénis incurvé.

Telles sont les principales altérations qui constituent les diverses espèces de rétrécissement de l'urètre. On voit, dès lors, combien ces altérations diffèrent par leur mode de formation et par la nature du tissu qui les forme. Les inductions pratiques que l'on peut établir de l'étude de ces diverses altérations sont très-importantes sous le rapport du pronostic, et surtout du traitement; car on peut dire, *à priori*, que chaque espèce de rétrécissement veut un mode particulier de guérison.

Les rétrécissements de l'urètre sont plus ou moins étendus en longueur ou en largeur; ces qualités doivent être appréciées, non-seulement pour juger le rétrécissement, mais pour appliquer le traitement convenable. Quelquefois l'urètre est le siége de plusieurs rétrécissements. M. Lallemand a cité un cas où sept

rétrécissements existaient à la fois : ces cas sont toujours graves, et exigent de l'habileté et de la patience de la part du praticien.

Causes. — L'inflammation, les blessures du canal, telles sont les causes des rétrécissements de l'urètre.

Ce n'est ordinairement que par sa durée, sa persistance, que l'inflammation amène l'engorgement qui produit le rétrécissement. On le sait, dans nul organe, l'inflammation n'a plus de tendance à passer à l'état chronique que dans la muqueuse de l'urètre ; car sans cesse celle-ci est exposée à des irritations inévitables; savoir : le contact de l'urine et les érections qui sont alors d'autant plus fréquentes qu'elles sont provoquées par l'irritation dont le canal est le siége. De toutes les inflammations, la blennorrhagie est sans contredit la plus fréquente. Quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, dit A. Cooper, c'est elle qui cause le rétrécissement. Sur cent vingt-huit cas rapportés par M. Ségalas, onze seulement avaient eu des causes autres que la blennorrhagie. La persistance de cette inflammation, qu'on sait être si rebelle, l'ulcération qu'elle entraîne bien souvent, seront ce stimulus attractif des humeurs qui engorgeront les parois du canal. Il semble alors qu'à force d'être enflammée, la muqueuse ait perdu de sa puissance résolutive : c'est le cas des rétrécissements inflammatoires chroniques. Ou bien l'inflammation, après avoir duré un certain temps, s'est dissipée; mais comme les parties

étaient affaiblies, la résolution n'a pu se faire : l'induration l'a remplacée.

On a cité les injections astringentes comme produisant les rétrécissements. Sans nier l'influence fâcheuse de ces injections mal appliquées, je crois que c'est plutôt leur inefficacité à détruire l'élément inflammatoire qu'il faudrait accuser. Dans bien des cas, une cause morbifique générale entretient l'inflammation; on s'occupe, je crois, trop exclusivement de l'état local.

M. Lallemand (dans sa clinique du 28 Janvier 1838) nous a cité un cas où, à la suite d'abus de coït, il survint un rétrécissement très-considérable que nul écoulement blennorrhagique n'avait précédé. M. Civiale dit avoir vu deux cas semblables.

Les blessures du canal consistent dans les plaies, les contusions, les déchirures. La contusion amène quelquefois une grande déperdition de substance dont la cicatrisation entraîne un rétrécissement presque insurmontable. Les infiltrations d'urine à travers une plaie, ou même une déchirure de la muqueuse, peuvent produire le même effet.

M. Civiale cite les manœuvres intempestives du cathétérisme sur un canal malade, comme une des causes les plus communes de rétrécissement; et nous avons vu le passage, et surtout l'arrêt d'un calcul ou d'un fragment anguleux, produire un rétrécissement qui fut invincible.

Siége. — Chaque rétrécissement, selon sa nature et la cause qui le produit, semble affecter de préférence tel ou tel point du canal : cette règle pourtant n'est pas rigoureuse. Et d'abord, les rétrécissements traumatiques siégent partout où la blessure a été faite : cependant les brides occasionnées par les déchirures provoquées siégent à la portion spongieuse du canal ; c'est ordinairement au bulbe que s'établissent les rétrécissements provenant d'une blennorrhagie. Serait-ce parce que cette portion supporte le poids de la verge, ou parce que, dans cette région, les tissus ont plus de volume et moins de consistance ? Après la bulbe, c'est la fosse naviculaire et le méat qui offrent un siége propre à certains rétrécissements. Ceux-ci, qui se montrent sous forme de brides, succèdent à des ulcérations, véritables chancres internes.

Des indurations peuvent pourtant exister dans des points intermédiaires à ceux dont nous venons de parler. Il est important de bien constater leur présence, car le rétrécissement tant soit peu étendu de la portion droite du canal exige une modification importante dans le traitement. La connaissance de l'étendue du rétrécissement, tant en longueur qu'en largeur, est nécessaire pour préciser le traitement et porter un bon pronostic : moins le rétrécissement sera circulaire, plus il y aura de muqueuse saine,

plus aussi la dilatation sera rapide par l'extensibilité de cette portion non altérée.

Symptômes. — Les rétrécissements de l'urètre ont pour effet commun de léser les fonctions de ce canal : ces fonctions consistent à transmettre au dehors le sperme et l'urine.

L'impuissance peut être le résultat du rétrécissement de l'urètre, soit que celui-ci se refuse à donner passage au fluide prolifique, soit que les canaux se trouvent déviés de leur direction normale par l'effet du rétrécissement : nous ne faisons qu'indiquer cet effet en passant.

La gêne au cours de l'urine ne s'établit ordinairement que lentement, sans incommodité grave, presque sans douleur. Cette gradation dans la diminution du jet de l'urine, fait que les malades s'habituent à cet état, et ne reconnaissent leur mal que lorsque les désordres sont déjà grands. Par là est rendue plus difficile la guérison d'une maladie qu'on aurait pu quelquefois facilement arrêter à son début. De jour en jour, le jet de l'urine décroît ; il est contourné, bifurqué, etc. ; le liquide ne peut être lancé au loin ; les envies d'uriner sont plus fréquentes : immédiatement après que le malade a satisfait au besoin, il s'écoule encore quelques gouttes d'urine qui tombent par leur propre poids. Pour uriner, le malade a besoin de faire des efforts plus grands qu'à l'ordinaire, ce qui fatigue beaucoup

la vessie et la rend plus sensible ; aussi les besoins d'expulsion deviennent-ils de jour en jour plus fréquents. Enfin, ce n'est que goutte à goutte que le malade rend les urines : les besoins d'uriner deviennent presque continus, ce qui l'oblige à faire des efforts constants et à prendre mille attitudes ; mais le jet n'est pas augmenté. La douleur, le ténesme qui accompagnent cet état arrachent des cris au malade, lui font redoubler ses efforts, et c'est dans ce moment que des hémorrhagies cérébrales peuvent se produire, des hernies se former, etc. Les besoins continuels, les efforts prolongés, et surtout leur inutilité, jettent le malade dans le désespoir ; l'ébranlement du système qui en est la suite amène un marasme parfois mortel; d'autres fois la vessie est moins sensible, les besoins moins douloureux, moins exigeants : dans ce cas, si, après avoir uriné, le malade fait de nouveaux efforts, il rend une nouvelle quantité d'urine, quelquefois plus considérable. Enfin, il arrive un moment où, sans que nul effort soit produit, l'urine s'écoule goutte à goutte et sans interruption : alors, la vessie et le col, distendus outre-mesure, n'opposent nulle résistance au liquide dont le trop-plein s'écoule à mesure qu'il arrive.

Dans cet état de choses, la rétention complète est imminente, non que le plus souvent elle soit l'effet immédiat du rétrécissement toujours croissant, mais

bien de l'inflammation ou du spasme qui viennent compliquer celui-ci ; l'inflammation et le spasme s'établissent alors d'autant plus facilement, que les organes sont déjà malades par l'effet de leur distension ; et, en effet, le moindre froid aux pieds, le moindre écart de régime, entraînent cet accident. Les symptômes alors s'aggravent, et la mort ne tarde pas à arriver si on ne peut évacuer l'urine.

Je ne parlerai pas ici des accidents qui surviennent pendant la strangurie, car ils sont l'effet de la rétention. J'indiquerai seulement une altération de la muqueuse, parce que celle-ci explique certains phénomènes importants à connaître pour le traitement; voici cette altération : dans les rétrécissements très-anciens, la muqueuse qui est en arrière du rétrécissement, à force d'être distendue et irritée par l'urine, s'enflamme, se ramollit, devient spongieuse, vasculaire, fongueuse; et cette altération très-rebelle influe beaucoup pour la reproduction du rétrécissement. Cette affection de la muqueuse peut s'étendre jusqu'à la prostate, engorger cet organe, et produire par là une nouvelle cause de rétention qui entrave le traitement. La sécrétion de la muqueuse et de la prostate ainsi enflammées est augmentée; le mucus épais et filant peut s'engager par flocons dans le rétrécissement, s'y arrêter, en obturer la lumière ; la rétention en est la suite.

Le diagnostic des différentes espèces de rétrécisse-

ments de l'urètre doit être basé et sur les circonstances, les phénomènes qui ont précédé, amené, accompagné le rétrécissement, et sur l'exploration de l'urètre au moyen du porte-empreinte et des doigts.

On reconnaît le rétrécissement inflammatoire chronique à ce que la blennorrhagie est constamment la cause de ces espèces de rétrécissements : alors l'écoulement d'une plus ou moins grande quantité de mucus n'a presque jamais cessé. Il existe presque toujours, dit M. Lallemand, dans sa clinique du 17 Avril 1838, dans ces espèces d'altérations de la muqueuse; des *chaude-pisses à répétition.* Le passage de l'urine est douloureux, le contact de la sonde excite un surcroît de sensibilité du canal, et des hémorrhagies sont même produites. En outre, la sonde ne peut être supportée; sa présence occasionne souvent des désordres nerveux qui peuvent devenir graves ; le canal se resserre quelquefois si activement sur l'algalie, qu'on ne peut la retirer.

Le porte-empreinte, qui est inutile dans ces cas-là, ne rapporte que des traces très-légères et très-unies.

Indurations, callosités. — Le plus souvent ces rétrécissements proviennent des blennorrhagies dont la durée a été longue ; l'urètre ne présente plus aucune trace d'écoulement, à moins que le rétrécissement ne soit ancien. Le passage de l'urine ni le contact des sondes ne réveillent aucune sensibilité anormale. On peut, en promenant les doitgs le long du

canal, reconnaître ces indurations. La sonde exploratrice rapporte ordinairement un étranglement circulaire toujours très-lisse, parce que l'engorgement est presque toujours sous la muqueuse qui est saine.

Rétrécissement inodulaire. — Dû le plus souvent à des blessures du canal, ce rétrécissement n'est précédé que des phénomènes de la cicatrisation qui, une fois établie, amène la gêne du cours de l'urine; nul écoulement ne l'accompagne, nulle douleur n'est produite par le passage de l'urine ni de la sonde. Les saillies sont dures, très-résistantes, et offrent des empreintes très-irrégulières, très-rugueuses.

Nous venons d'exposer les caractères différentiels des rétrécissements; nous connaissons leur nature; il reste encore à apprécier le diamètre de leur cavité, la direction de leur ouverture, leur forme, leur étendue.

Le porte-empreinte de Ducamp, modifié par M. Lallemand, fournit presque toutes les indications nécessaires à cet égard.

La matière emplastique très-ductible qui constitue cette sonde exploratrice, pressée contre le rétrécissement, se moule sur les surfaces avec lesquelles elle est en contact, pénètre dans les vides qui se présentent, et par conséquent dans la lumière du canal rétréci. La grosseur de la tige qui se sera enfoncée dans la cavité du rétrécissement en donnera le diamètre; la direction de cette même tige donnera celle

de son ouverture. Si deux tiges existent, ce qui est très-rare, il est à présumer, dit M. Lallemand, que la cavité qui a moulé l'une d'elles est due à une fausse route; il conseille alors de retarder le traitement pour laisser cicatriser cette fausse route. Le plus ou moins de régularité de l'empreinte, ses dimensions circulaires, ses déformations latérales, feront connaître l'étendue de l'altération; et l'on verra alors s'il reste sur le pourtour du canal assez de muqueuse saine pour espérer une dilatation efficace, par l'extensibilité dont jouit cette membrane.

Le porte-empreinte ne donne pas l'étendue en longueur du rétrécissement ; pour obvier à cet inconvénient, et remplacer par un instrument plus fidèle ceux qui tour à tour ont été proposés et rejetés, tels que les stylets boutonnés, le spéculéculum, etc., M. Civiale a proposé les bougies de cire molle. Se basant sur ce que, à leur sortie de l'urètre rétréci, après un séjour assez long, ces bougies présentaient des traces non équivoques des saillies anormales qui existaient dans ce canal, il a utilisé cette propriété pour connaître l'étendue des rétrécissements. Très-flexibles et très-molles, ces bougies demandent à être introduites avec lenteur et précaution ; il faut qu'elles soient assez petites pour entrer sans effort dans le rétrécissement. La longueur de celui-ci se reconnaît, dit-il, à une rainure circonscrite existant dans un point de la longueur de la bougie.

Nous avons de la peine à concevoir comment cette rainure peut être retirée intacte, vu que le ramollissement de la cire, qui a permis au bourrelet de s'enfoncer dans la bougie, sera cause que, quand on retirera cette bougie, la saillie qui limite en arrière la rainure ne résistera pas à la pression du rétrécissement, et s'effilera comme à travers une filière, ou du moins se déformera considérablement.

Le principal mérite de ces bougies est de constater la présence de plusieurs rétrécissements, et de donner le degré de coarctation de chacun d'eux, pourvu toutefois que les premiers ne soient pas les plus rétrécis, ce qui est très-rare.

Pronostic. — La gravité des désordres fonctionnels dont nous avons parlé, prouve qu'en général le rétrécissement de l'urètre, abandonné à lui-même, peut constituer une maladie grave. Plus un rétrécissement est ancien, plus il gêne le cours de l'urine, plus il a d'étendue, moins il offrira de chances de guérison.

Le rétrécissement inflammatoire chronique, pourvu qu'il soit convenablement traité, offre peu de gravité et résiste rarement au moyen que l'on emploie.

Le rétrécissement dû à des indurations, offre une gravité en rapport avec son ancienneté; on peut cependant le guérir.

Il n'en est pas ainsi du rétrécissement inodulaire, qui résiste à tout moyen de traitement, et se reproduit

presque toujours : cela tient à ce que le tissu qui le forme est rétractile et ne peut guère être modifié. Pourtant, si l'altération a peu d'étendue, la dilatation peut être obtenue.

Traitement. — *Traitement prophylactique.* — Prévenir les causes qui peuvent produire le rétrécissement, combattre ces causes, les faire disparaître avant qu'elles aient produit des effets, sont des conditions très-importantes, et qui malheureusement sont trop négligées. Nous avons dit que la blennorrhagie est la cause la plus fréquente des rétrécissements ; c'est contre elle qu'on devrait diriger ses efforts. Pour exposer les moyens de prévenir cette maladie, il me faudrait aborder un point d'hygiène publique qui n'est pas maintenant de ma compétence ; mais je puis dire que ce point très-important est encore trop négligé aujourd'hui.

On combattra la blennorrhagie par les antiphlogistiques d'abord, et ensuite le *piper cubeba* et le baume de copahu, sur lesquels on a le tort de ne pas insister assez. Mais souvent il arrive que, soit insouciance, soit honte, le malade ne réclame pas les soins du médecin ; ou bien, s'il le fait, le plus souvent, après un léger amendement, il ne tient plus compte des conseils salutaires qu'on lui donne ; il néglige les précautions, les remèdes : heureux encore s'il ne se livre pas à de nouveaux excès ! il nourrit ainsi une maladie, légère en apparence, qui,

par le peu de douleur qu'elle occasionne, l'entretient dans une insouciance, une sécurité funestes; et, quand il se réveille, le mal est déjà grand, peut-être même incurable. Il est du devoir du médecin de montrer au malade le tableau terrible, mais fidèle, des maux qui le frapperont, s'il néglige les soins que réclame son état, quelque faibles que soient les symptômes du mal.

Traitement curatif. — Redonner au canal rétréci le diamètre qu'il avait antérieurement est une condition très-importante pour la guérison de la maladie, mais elle ne suffit pas. Pour que la guérison soit solide, radicale, il est nécessaire que la muqueuse ou les parties du canal qui sont lésées reprennent leurs qualités premières, et surtout leur extensibilité; car, toutes les fois que la muqueuse a perdu de cette extensibilité, l'urine trouvant une partie qui résiste à son effort, fait peu à peu saillir cette partie en la poussant en avant, et, à la longue, cette saillie remplit la cavité du canal. Pour que cet effet n'eût pas lieu, il faudrait porter le diamètre de la partie rétrécie du canal au-delà de celui de la partie saine, et l'empêcher de s'affaisser ultérieurement: or, c'est très-difficile; car l'ouverture du canal est plus étroite et moins extensible que le canal lui-même; par conséquent les sondes nécessaires ne pourront pas être introduites. Et ne sait-on pas que certaines altérations ont toujours de la tendance à se rétrécir ?

Aussi n'est-ce pas à la légère qu'il faut traiter le rétrécissement de l'urètre; mais il faudra savoir adapter à la lésion pathologique le mode de traitement qui lui convient le plus, et toujours avoir pour but de rendre aux parties lésées leur vitalité première.

Pour faire l'emploi rationnel d'un traitement, il faut connaître autant que possible sa manière d'agir, et le comparer à la lésion à laquelle on veut l'opposer. C'est ce que nous allons faire pour le traitement du rétrécissement.

Trois méthodes de traitement ont été proposées et appliquées aux rétrécissements de l'urètre : ce sont la dilatation, la cautérisation et la scarification.

Manière d'agir de la dilatation. — L'effet du corps dilatant introduit dans l'urètre est triple : 1° elle écarte les unes des autres les parois de ce canal ; 2° elle produit une légère irritation qui fait affluer les liquides sur ce point; 3° elle comprime le canal, et, par là, produit une absorption plus active des matériaux qui l'engorgent.

Mode d'agir de la cautérisation. — Selon la durée d'application du caustique, la cautérisation produit deux effets. Long-temps prolongée, elle mortifie les tissus avec lesquels elle est en contact ; elle en produit la chute. Cette propriété a été long-temps mise à profit pour détruire le bourrelet qui formait le rétrécissement : cette méthode est très-vicieuse, parce que la perte de substance qu'a occasionnée le caus-

tique tendra à se cicatriser, et produira un rétrécissement inodulaire plus grand, souvent plus rebelle que le premier. Toujours très-fâcheux, ce procédé doit être rejeté. Mais si le contact du caustique sur les parties n'est qu'instantané, très-léger, l'effet est tout différent : une excitation s'opère, une modification a lieu ; de telle manière que si la partie, sous l'influence d'une inflammation chronique, a perdu de sa vitalité, que, faute de puissance, faute de vie, elle ne puisse se débarrasser de cette cause morbifique, la cautérisation lui donnera souvent les conditions qui lui manquent ; mais cet effet n'est que local. La cautérisation ne conviendra que lorsque la muqueuse sera malade : elle n'agira pas sur les callosités, les indurations.

Une méthode plus récente, la scarification, consiste à faire des incisions dans l'épaisseur du rétrécissement ; ces incisions favorisent le dégorgement, facilitent la dilatation qui devient plus rapide, plus efficace ; mais elle a besoin, pour agir, que l'on dilate le canal au moyen des sondes. Cette méthode n'est donc qu'adjuvante de la dilatation ; elle n'évite donc pas les inconvénients de celle-ci : bien plus, ses effets temporaires ne compensent pas souvent ses effets consécutifs ; car les incisions multipliées de la muqueuse suppurent, se cicatrisent, forment des points inextensibles, rétractiles même, qui, nuisant à l'extensibilité de la muqueuse, pour-

ront amener des conditions de rétrécissements nouveaux, et nuire à une nouvelle dilatation.

Voyons l'application de ces méthodes aux divers rétrécissements

Rétrécissement inflammatoire chronique. — La muqueuse est sous l'influence d'une cause irritante ; l'emploi des sondes, leur contact prolongé sur le point malade, feront redoubler l'irritation, et les effets en seront aggravés : dans ces cas, les sondes sont plus nuisibles qu'utiles, nous dit M. Lallemand (clinique orale). D'ailleurs l'effet de la dilatation est nul, car la vitalité de la muqueuse n'étant pas modifiée, la persistance du stimulus inflammatoire rappellera l'engorgement. Dans ces cas-là, il faut modifier la muqueuse, c'est-à-dire la mettre dans des conditions capables de se débarrasser de cette inflammation chronique, de cette ulcération qui sans cesse attirent les fluides. Cet effet est pleinement rempli par la cautérisation légère, modificatrice. Nous avons vu des cas, nous en avons entendu citer d'autres dans lesquels celle-ci avait produit des effets merveilleux. Quand la cautérisation est employée, il faut s'abstenir de toute autre manœuvre ; d'ailleurs produisant la résolution de l'inflammation, cicatrisant l'ulcération, les effets qu'entretenaient celles-ci doivent disparaître.

Si, après une cautérisation, le rétrécissement persistait, on explorerait l'urètre pour savoir si nul effet

modificateur n'a été produit ; si l'altération existait encore on cautériserait de nouveau ; si à cette altération survivait une induration du tissu sous-jacent, on traiterait celle-ci comme les indurations dont nous allons parler.

Indurations, callosités. — L'inflammation chronique a attiré une certaine quantité de lymphe plastique qui s'est interposée entre les mailles du tissu qui en est le siége. La longue persistance de l'inflammation, en diminuant la vitalité de la partie, a affaibli d'autant sa puissance d'absorption qui ne s'est exercée et ne s'exerce que sur les parties les plus aqueuses. La partie matérielle reste, et forme l'engorgement qui tend de plus en plus à se durcir. L'indication consiste à procurer la résorption de cette humeur plastique ; on ramène de cette manière la muqueuse à son état antérieur. Ce n'est qu'avec lenteur, et par la persistance des moyens que l'on emploie, que la résorption s'opère ; aussi la cautérisation modificatrice sera-t-elle très-peu utile, car ses effets ne sont pas assez durables ; et, répétée trop souvent, elle peut nuire. La dilatation semble offrir les conditions nécessaires. L'emploi des sondes, en irritant un peu le point rétréci qui supporte leur effort, y attire les fluides, l'induration se ramollit. La compression successive et prolongée que produit la sonde, en activant la puissance absorbante de la partie, fera résorber la lymphe coagulable, en diminuera petit

à petit le volume, et produira le dégorgement. Plus la maladie est récente, plus l'absorption est facile et rapide. Mais l'ancienneté du rétrécissement est une condition fâcheuse ; le ramollissement s'opère difficilement, et la résorption est bien plus lente : il semble qu'à force d'être en contact, les molécules de la lymphe épanchée se soient harmonisées avec les tissus pour les transformer ; aussi la cure en est-elle longue, difficile, souvent impossible : il reste des noyaux d'induration qui entretiennent et ramènent la maladie. Que peut-on, en effet, espérer d'un tissu qui a l'aspect et la consistance cartilagineuse ?

Souvent la reproduction du rétrécissement est amenée par l'altération de la muqueuse qui est en arrière d'un rétrécissement ancien. La muqueuse, avons-nous dit, est alors enflammée, vasculaire, fongueuse, rebelle à tous les traitements internes. Tant que cet état existera, on aura beau dilater, dès que l'effet compresif aura cessé, le rétrécissement se reproduira parce que l'inflammation de la muqueuse appellera toujours de nouveaux fluides qui engorgeront la partie ; dans ces cas, il faudra que la cautérisation vienne modifier la muqueuse, pour la faire changer d'état. On ne fera agir la cautérisation que sur la partie qui est comprise entre le col et le rétrécissement.

La scarification serait un bien puissant moyen, si elle dispensait de l'emploi des sondes. Mais puisque, sans éviter les inconvénients de la dilatation, elle

expose à altérer la muqueuse, à enlever à celle-ci une partie de son extensibilité, je la rejette pour le traitement d'une altération qu'on peut guérir sans produire ces incisions qui peuvent avoir un fâcheux résultat.

Il est des indurations qui persistent, quelque moyen que l'on emploie. Contre elles, on a imaginé un nouveau procédé qui consiste à procurer leur dégorgement au moyen de la suppuration. On incise le canal de l'extérieur à l'intérieur jusqu'à la muqueuse qu'il est important de respecter. On favorise la suppuration jusqu'à ce qu'on ne sente plus de duretés. Il faudra se garder, pendant que la suppuration existera, de laisser des sondes à demeure dans le canal ; l'irritation qu'elles causent pourrait ramollir la muqueuse qui, prise entre deux feux, s'abcéderait facilement.

Rétrécissements traumatiques, tissus inodulaires. — Formés par un tissu inextensible, indéfiniment rétractile, ces rétrécissements offrent des difficultés bien souvent insurmontables. Ne pouvant, par aucun moyen, changer le mode de vitalité de ce tissu, qui a une existence normale, ni par conséquent le rendre extensible, on ne pourra qu'opposer un traitement palliatif à ce rétrécissement : le traitement consistera à écarter le plus possible les parois du rétrécissement les unes des autres, afin qu'il oppose le moins de résistance au cours de l'urine. Cette condition est très-difficile à obtenir : d'abord parce que le rétrécisse-

ment ne se prête pas à la dilatation, et ensuite qu'étant de nature rétractile, il revient presque toujours sur lui-même, et fait saillie dans le canal. Cependant tous les cas n'offrent pas les mêmes difficultés. Si l'altération de la muqueuse n'occupe pas tout le pourtour de l'urètre, on pourra obtenir une dilatation suffisante et qui persistera assez long-temps, à cause de l'extensibilité de la muqueuse qui est saine; mais si le rétrécissement est circulaire, il est invincible. Cependant, avec du temps et de la patience, M. Lallemand est parvenu à guérir un rétrécissement traumatique très-étendu. Pendant deux ans, il soumit le patient à l'usage des sondes, et, depuis lors, le malade n'a plus vu reparaître sa maladie. Ces espèces de rétrécissements, surtout s'ils sont anciens, résistent à la dilatation; on pourrait alors faire usage des scarifications, qui permettraient à la cicatrice de s'élargir, et l'emploi des sondes long-temps prolongé, en faisant diminuer la saillie du bourrelet, soit par l'absorption de ses parties les plus fluides, soit en lui faisant gagner en largeur ce qu'il avait en épaisseur, peut amener de bons résultats: mais qui assurera qu'ils seront durables? Ordinairement le patient est condamné toute sa vie à faire usage des sondes.

Selon le lieu qu'occupe l'altération, le traitement doit être changé: ainsi, les brides qui sont à l'extrémité du canal, vers le méat urinaire, exigent qu'on les incise; la dilatation seule produit très-souvent

l'inflammation du gland, qui amène une rétention complète, laquelle demande un traitement antiphlogistique prompt et énergique ; les incisions, dans ce point, sont suivies de succès.

Avant de commencer le traitement, quelle que soit la méthode que l'on adopte, il est utile de soumetre le malade à une médication légèrement antiphlogistique, émolliente, antispasmodique. Très-souvent, comme on sait, l'inflammation et le spasme viennent compliquer le rétrécissement, surtout si celui-ci est ancien et très-étroit ; souvent on produira un amendement ; ou bien, si nul effet n'est produit, cette précaution empêchera du moins les manœuvres d'être aussi nuisibles.

Cela fait, on procédera à l'exploration du canal ; on jugera, par les phénomènes de réaction que produit le séjour de la sonde, si la muqueuse est sous la dépendance d'une inflammation ou d'une ulcération. Si l'on n'observe aucun phénomène, on commencera immédiatement la dilatation au moyen de sondes ou de bougies.

Pour éviter tout tâtonnement dans l'emploi des algalies, il est nécessaire de se servir du porte-empreinte, qui indiquera s'il existe ou non une ouverture au rétrécissement.

Si le rétrécissement n'est pas complet, la tige qui surmonte le porte-empreinte donnera, par sa grosseur et sa direction, le diamètre et la position de son

ouverture. Alors, choisissant un instrument convenable, et manœuvrant d'après les indications de l'empreinte, on arrivera facilement à enfiler l'orifice de la coarctation. Toutes les fois qu'une sonde pourra être employée, il faut la préférer à la bougie, parce quelle permet la sortie de l'urine sans être retirée ; nous voulons parler des sondes en gomme élastique. Lorsqu'on est parvenu à faire pénétrer le bout de l'instrument dans l'ouverture du rétrécissement, quand bien même on ne pourrait passer plus avant, il faut laisser l'instrument en place ; son effet dilatant élargit le point rétréci ; dans peu de temps, on pourra le faire avancer.

Souvent c'est la forme de la sonde qui est cause qu'elle s'arrête. Dans les rétrécissements étendus de la portion droite du canal, le bec d'une sonde courbe vient arc-bouter contre les parois de la coarctation, et ne peut avancer ; une sonde droite est alors nécessaire ; mais celle-ci a de la difficulté à franchir la portion courbe du canal ; elle risque de s'enfoncer, si elle est petite, dans l'ouverture de quelque crypte exagérée par l'effet de la rétention. M. Lallemand recommande alors de relever le bec de la bougie avec un doigt introduit dans l'anus, ou bien d'introduire dans la sonde qui a franchi le point rétréci son mandrin recourbé. Ce praticien s'est servi avec avantage d'une sonde en platine qu'il recourbait ensuite au moyen du doigt introduit dans l'anus. Cette

sonde est avantageuse dans les cas où plusieurs rétrécissements existent à la fois ; mais, outre qu'elle risque de se casser dans l'urètre quand on la recourbe, l'effort que supporte le canal quand on produit cette incurvation peut le meurtrir, et par là produire de nouveaux rétrécissements.

Pour opérer la dilatation, il est nécessaire de soumettre successivement le canal à l'effet de sondes de plus en plus volumineuses. Mais après quel temps de séjour faut-il changer celle-ci ? Il n'y a pas longtemps encore, on laissait en permanence une même sonde trois, quatre, huit jours même avant de la changer ; alors, pendant plus d'un mois, le canal était soumis à l'usage des algalies. Le séjour prolongé de celles-ci devait nécessairement amener des irritations qui étaient la source de nouveaux rétrécissements. L'inflammation se propageant jusqu'aux vésicules séminales, jusqu'aux testicules, des spermatorrhées, des orchites avaient très-souvent lieu.

M. Lallemand a prouvé que l'effet dilatant d'une sonde ne mettait pas plus de six heures à être produit ; que, passé ce temps, elle était au moins inutile. Se basant sur son expérience, en vingt-quatre ou quarante-huit heures au plus, il introduit successivement toutes les sondes, depuis le n° 1 jusqu'au n° 12 ; il répète et suspend de temps en temps cette manœuvre, et parvient ainsi, par cette dilatation rapide, à obtenir des résultats aussi permanents que

ceux produits par la dilatation lente, et qui ont sur ces derniers l'immense et inappréciable avantage d'éviter les chances d'une altération qu'amène toujours l'irritation de la sonde ; parce que, dit un auteur, la continuité est pour beaucoup plus que la force de la compression dans la formation de ces altérations. Mais il est des sujets chez qui cette manœuvre occasionne des accidents ; il faut toujours alors la suspendre. Ce procédé a besoin d'être surveillé.

Il est des rétrécissements dans lesquels le porte-empreinte ne rapporte nulle trace d'ouverture ; ou bien la tige que l'on retire est très-petite, filiforme ; dans ce cas, le cathétérisme est très-difficile, pour ne pas dire impossible. J'ai dit que ce degré de coarctation était très-souvent dû à une inflammation qui venait compliquer le rétrécissement. (Cette inflammation, par le gonflement qu'elle produit, efface plus ou moins complètement la lumière du canal.) Les antiphlogistiques doivent alors être employés. Si ce traitement ne produit pas d'effet, M. Lallemand introduit jusqu'au point rétréci une sonde très-volumineuse qu'il laisse à demeure ; souvent, par l'effet dilatant de celle-ci, le canal est déplissé, l'ouverture du rétrécissement mise à découvert, et on peut introduire des sondes pour dilater. Si ce moyen ne réussit pas, il faut se hâter de donner issue à l'urine, qui

ne tarderait pas à amener des accidents inflammatoires graves.

Pour parvenir à ce but, plusieurs moyens ont été proposés. M. Amussat a vanté les injections forcées. Mais M. Lallemand, si bon juge en cette matière, dit qu'elles sont pour le moins inutiles contre les rétrécissements eux-mêmes ; qu'elles ne peuvent servir que dans les cas rares où du mucus bouche la cavité du rétrécissement. Les autres moyens pour évacuer l'urine consistent à lui ouvrir un passage artificiel au moyen de l'instrument ; on y parvient en incisant le canal en arrière de l'obstacle qui arrête l'urine : l'opération porte le nom de boutonnière ; ou bien, en s'attaquant directement à la vessie, en incisant une de ses parois : l'opération est désignée sous le nom de ponction de la vessie. J'examinerai ces procédés alors que j'exposerai les moyens de prévenir les effets de la rétention d'urine.

Oblitération des canaux.

Je donne, avec Nysten, le nom d'oblitération à une lésion dans laquelle les parois sont adhérentes, de sorte que leur cavité a disparu dans une plus ou moins grande étendue.

On voit, par conséquent, que cette lésion diffère

de la coarctation, car, dans celle-ci, la cavité a été effacée par le rapprochement des parois sur elles-mêmes. La cavité des canaux n'existant plus, l'urine doit nécessairement être retenue.

L'oblitération des uretères ne peut avoir lieu que tout autant que l'urine a été interceptée par l'effet d'une autre cause ; mais quand même cette maladie existerait, on ne pourrait la reconnaître ; de plus, elle est incurable.

C'est le canal de l'urètre qui peut offrir cette lésion ; mais elle est encore rare. Les déperditions de substance dont le canal peut devenir le siége, en mettant en contact deux portions suppurantes et qui normalement sont contiguës, peut, malgré le passage de l'urine, amener l'adhérence des parois, et par là en produire l'oblitération ; mais cette coalescence est singulièrement favorisée par l'existence d'une fistule urinaire. Les causes qui peuvent produire cette suppuration adhésive sont ordinairement dues à des inflammations ou des ulcérations syphilitiques ; Chelius cite un cas où le méat fut oblitéré par suite de la cicatrisation d'un chancre. J'ai vu, une fois, les fragments d'un calcul arrêté au niveau du bulbe, produire une ulcération qui fut cause de l'oblitération complète du canal en ce point.

On reconnaît l'oblitération en ce que, aux symptômes de l'ulcération du canal, succède assez brusquement la rétention complète d'urine : les besoins

d'uriner ne tardent pas long-temps à se montrer très-douloureux, irrésistibles ; malgré les efforts, nulle goutte d'urine ne s'échappe. Le ventre se tuméfie, la fièvre s'allume : si l'urine ne se fait pas jour, la mort ne tarde pas à arriver. L'introduction des sondes, des bougies, est imposssible ; le porte-empreinte ne rapporte nulle trace d'ouverture ni de cavité.

Les accidents qu'entraîne cette rétention sont très-graves, très-pressants : c'est que la vessie ne se prête pas, comme dans les altérations que nous avons étudiées jusqu'ici, à une forte distension.

L'oblitération peut avoir une assez grande étendue, ou bien n'avoir qu'une ligne d'épaisseur. La connaissance de cette étendue influe beaucoup sur le traitement à employer ; car si l'oblitération n'est due qu'à une membrane, à une espèce de diaphragme qui bouche le canal, on peut l'attaquer directement avec le fer ou le caustique ; mais si cette étendue ne peut être appréciée, ou bien qu'on la reconnaisse trop grande, il n'est pas prudent de l'attaquer directement par le canal. Alors on doit donner issue à l'urine par l'opération de la boutonnière, ou, à défaut de celle-ci, par la ponction de la vessie.

Compression des canaux.

Dans la rétention d'urine occasionnée par la com-

pression des conduits, l'obstacle qui intercepte le liquide est dû à des causes qui, agissant à l'extérieur des canaux, et ayant avec eux des rapports momentanés, normaux ou anormaux, affaissent, compriment les parois de ces canaux, et effacent ainsi plus ou moins leur cavité.

Selon que la compression sera forte ou faible, la rétention sera complète ou incomplète. Mais c'est toujours en dehors des parois des canaux, c'est dans les parties adjacentes qu'il faut chercher la cause qui arrête l'urine. Ce sera à détruire leur effet compressif qu'il faudra s'attacher.

Ce qui caractérise la rétention par compression, c'est que la maladie s'établit spontanément, et n'a été, la plupart du temps, précédée par aucune lésion de la fonction. Cependant il est un cas, l'engorgement prostatique, qui souvent est amené par une maladie des voies génito-urinaires. Mais cette maladie a des symptômes propres qui la distinguent et la font reconnaître.

Les causes qui peuvent comprimer les canaux urinaires sont nombreuses; elles agissent ou sur les uretères, ou sur la vessie, ou sur le col ou l'urètre.

Compression des uretères. — Cette compression est produite par des tumeurs volumineuses et pesantes qui se sont développées dans l'abdomen, et, le plus souvent, par celles qui, placées dans l'excavation

pelvienne, la remplissent par leur volume. Il est rare que les deux uretères soient comprimés à la fois ; le diagnostic est alors très-difficile, car la quantité de l'urine n'est pas considérablement diminuée. Si les deux uretères sont lésés en même temps, on reconnaîtra la maladie en ce que, avec la coïncidence de tumeurs abdominales ou pelviennes, l'urine ne s'écoule pas ; que le besoin même de l'expulser ne se fait pas sentir. Bientôt des douleurs sourdes apparaissent aux lombes ; ces douleurs remontent ordinairement et s'étendent jusqu'aux reins, qui, consécutivement, deviennent le siége de douleurs vives et lancinantes.

Pour combattre cette compression, le traitement doit s'attacher à faire disparaître la tumeur qui comprime les uretères ; si cela n'est pas possible, on tâchera de remédier à la compression en donnant au malade une position telle, que le poids de la tumeur comprimante ne puisse s'exercer sur les uretères.

La rétention d'urine causée par la compression de la vessie, dont les rapports n'ont pas été changés, est fort rare. On a vu cependant, dans un accouchement laborieux, la tête de l'enfant presser le bas-fond de la vessie, et en oblitérer le col. D'autres fois c'est le sommet de la vessie qui, déprimé par les viscères abdominaux, vient saillir dans la cavité de l'organe, au point de venir s'appliquer sur l'orifice du col, et d'empêcher l'écoulement de l'urine.

Ce sont surtout les vessies qui, ayant subi de grandes distensions, ont une grande capacité, qui sont sujettes à cette introversion. La sonde rencontre ordinairement alors la masse qui pousse la vessie; la matité du son que rend la percussion distingue cette espèce de rétention de celle qu'occasionne un calcul. Pour combattre cet état, non-seulement il faut, par une position convenable, empêcher que les intestins ne pèsent sur la vessie; mais il faudrait encore changer l'état où se trouve la vessie, en la faisant revenir sur elle-même. Les moyens que l'art possède pour parvenir à cet effet seront exposés plus bas.

La vessie est encore sujette à d'autres causes de compression, mais lorsqu'elle a été déplacée. Nous parlerons de cette cause de rétention en exposant les effets des déviations des organes urinaires sur l'accomplissement de leurs fonctions.

Compression de l'urètre. — Tout développement normal ou anormal des parties qui ont des rapports avec le canal, peut amener la compression de celui-ci et gêner plus ou moins ses fonctions. La compression peut encore être produite par la striction qu'un corps étranger ou le prépuce rétracté peuvent exercer sur l'urètre. Toutes les parties de ce canal, depuis le col jusqu'au méat, peuvent être comprimées.

L'organe qui, par ses rapports avec le canal, expose le plus celui-ci à la compression, est sans contredit la prostate, dont le gonflement très-fréquent

est, après les coarctations, la cause la plus ordinaire de la rétention d'urine. Cette glande est perforée, vers sa partie supérieure, pour donner passage à l'urètre. Aussi le développement de son corps doit-il se faire en partie aux dépens de cette cavité.

Les causes qui peuvent faire augmenter le volume de la prostate sont l'inflammation aiguë ou chronique, les dégénérescences tuberculeuses ou squirrheuses.

L'inflammation aiguë est causée le plus souvent par l'infection blennorrhagique, les coups sur le périnée, les excès vénériens et les boissons alcooliques. Dans cette cette maladie, la diminution brusque du jet de l'urine, ou son interception complète, s'accompagnent toujours de pesanteurs et de douleurs lancinantes au col, au périnée et à la marge de l'anus. Il existe un besoin continuel d'aller à la selle, qui persiste malgré les efforts les plus grands et les déjections les plus abondantes. Il y a fièvre plus ou moins intense. Enfin, la tuméfaction de cette glande est facilement constatée à l'aide d'un doigt introduit dans le rectum.

Cette inflammation aiguë siége non-seulement aux cryptes de la prostate, mais elle se propage souvent jusqu'au tissu cellulaire qui les unit entre eux. Aussi arrive-t-il que, lorsqu'on ne se hâte pas, par des moyens appropriés, de favoriser la résolution de cette inflammation, la suppuration s'établit. Alors les douleurs reparaissent, la rétention persiste, la fièvre

s'établit et redouble tous les soirs. On ne tarde pas à reconnaître la fluctuation, soit par le périnée, soit par le rectum. Le pus augmentant en quantité, étend ses ravages jusqu'à ce qu'il se fasse jour ou par le rectum, ou par la vessie, ou par l'urètre. Dans ces deux derniers cas, il s'établit des fistules, faciles à guérir quand l'ouverture interne siége à l'urètre, très-rebelles quand la fistule s'ouvre dans la vessie.

Pour prévenir tous ces effets, il faut opposer à l'inflammation de la prostate un traitement antiphlogistique énergique. Dès que l'on soupçonne que la suppuration s'établit, il faut de bonne heure ouvrir, à l'extérieur, une issue au pus; et cela non-seulement pour prévenir son extension vers l'intérieur de la vessie et du canal, mais encore pour opérer le dégorgement de la prostate, qui est singulièrement favorisé par cette opération. Si, par sa persistance, la rétention menaçait d'entraîner des accidents graves, on devrait pratiquer le cathétérisme avec de grosses sondes : les petites, venant arc-bouter contre la prostate ramollie par l'inflammation, pourraient la transpercer. L'engorgement inflammatoire chronique de la prostate, le plus souvent dû à l'infection syphilitique ou blennorrhagique, survient quelquefois chez les vieillards qui ont abusé des plaisirs vénériens. C'est dans les follicules muqueux que siége cette inflammation; aussi un écoulement muqueux abondant en est-il, après le toucher, le signe pathognomonique.

Les autres symptômes sont les mêmes que ceux de l'inflammation aiguë, sauf les douleurs qui sont peu appréciables, et la fièvre qui n'existe pas. La résolution de cet engorgement est difficile à obtenir. Le traitement devra avoir pour but de combattre l'affection générale qui peut tenir la maladie sous sa dépendance. Les iodures de mercure seraient, ce me semble, indiqués contre la syphilis. M. Lallemand a vanté la cautérisation modificatrice contre la blennorrhagie rebelle, qu'il dit siéger dans les follicules. On favorisera le dégorgement à l'aide des sondes volumineuses : celles-ci doivent avoir une courbure très-prononcée, parce que, par l'effet de la tuméfaction, le canal se trouve un peu relevé. Quelquefois l'engorgement est limité à une seule partie de la prostate, à son moyen lobe. Celui-ci alors peut acquérir des dimensions très-grandes, avoir une base très-rétrécie, et rester flottant à l'entrée de la vessie : poussé par les urines, il vient alors boucher le canal. Cette affection est très-rebelle. Je ne sais si on en a tenté l'extirpation. On se borne ordinairement à prévenir la rétention au moyen du cathétérisme, qui exige une modification particulière : comme la saillie de cette partie arrête la sonde, il faut donner à celle-ci une courbure très-grande.

La dégénérescence tuberculeuse, singulièrement favorisée par la masturbation, est une maladie que l'art ne peut faire disparaître ; elle amène la sup-

puration de la prostate, produit des fistules, et le malade meurt ordinairement dans le marasme.

La dégénérescence squirrheuse est également incurable ; dans ces deux maladies, on ne peut qu'obvier, à l'aide du cathétérisme, aux effets de la rétention.

Les autres causes qui peuvent comprimer l'urètre et produire la rétention, sont nombreuses. Chez la femme, en première ligne se range le développement complet de l'utérus par la grossesse; il arrive souvent que l'ovule fœtal, au moment de l'accouchement, comprime le canal et empêche l'urine de s'écouler, ce qui retarde l'accouchement. Ensuite viennent les maladies de la matrice, qui ont augmenté son volume et sa consistance; les tumeurs du vagin ; sa distension produite par des corps étrangers, tels que tampons, pessaires, etc. Chez l'homme, le canal peut être comprimé par le rectum anormalement développé, soit par l'effet d'une altération morbide qui en a épaissi les parois, tels que cancers, hémorroïdes, etc., soit par l'effet de la distension énorme que l'amas de matières fécales ou la présence d'un corps étranger peuvent produire sur elles. Les tumeurs du périnée, les tumeurs qui siégent sur la verge peuvent, par leur développement successif, comprimer le canal de l'urètre.

L'emploi des sondes volumineuses fera disparaître momentanément les accidents de la rétention ; mais

pour prévenir la reproduction de cette maladie, il faut en combattre la cause, soit en faisant disparaître la tumeur, soit en extrayant les corps étrangers.

Le paraphymosis peut exercer une striction du canal qui peut mettre obstacle au cours de l'urine. Si, après avoir malaxé le gland, on n'a pu réduire le paraphymosis, il faut se hâter d'inciser le prépuce, pour prévenir, non-seulement l'effet de la rétention, mais souvent la gangrène du gland.

On a vu souvent le pénis serré, passé dans des anneaux, être le siége de la rétention; dans ces cas, il faut, le plus tôt possible, briser le corps comprimant.

Déviation des canaux.

Les changements de rapports des canaux ou réservoirs urinaires causent la rétention de plusieurs manières, que nous allons successivement exposer.

1° Les rapports des conduits urinaires avec les parties circonvoisines sont tels, que, s'ils sont tiraillés et déviés de leur direction naturelle, ils viennent presser les parties adjacentes, se compriment eux-mêmes, et par là effacent leur cavité. Quelquefois le rapprochement des parois a lieu par l'effet seul de l'inflexion forcée de ces conduits. Les causes qui peuvent amener les changements de direction, sont :

les chutes, les renversements de l'utérus et la déviation du corps de cet organe. Dans les chutes et les renversements, la matrice s'enfonçant dans le vagin, entraîne la vessie et coude les canaux excréteurs. L'antéversion, la rétroversion de cet organe, en tiraillant la vessie, font que les canaux viennent se comprimer ou sur la matrice ou sur le pubis. La rétention est la conséquence de tous ces changements de rapports. Pour la combattre, il est nécessaire de remettre les parties en place, de les y maintenir par des moyens appropriés. Le cathétérisme est impossible tant que les canaux sont infléchis.

2° Les déplacements de la vessie, sa sortie hors de la cavité abdominale, les hernies, en un mot, amènent une gêne très-considérable au cours de l'urine, et souvent la rétention. Et l'urine est arrêtée, non pas tant par la déviation des canaux qu'entraîne le déplacement de la vessie, que par la constriction qu'éprouve cet organe à l'ouverture qui lui a donné passage. Non-seulement alors il y rétention de l'urine qui occupe la portion de vessie déplacée, mais souvent celle qui occupe le reste de l'organe ne peut être chassée, parce que la constriction qui s'exerce sur le viscère lui a fait perdre sa force de contraction.

On reconnaît cette cause de rétention en ce que celle-ci a coïncidé avec l'apparition d'une tumeur siégeant aux ouvertures par où se font les hernies, ou bien dans les parties qui ont des rapports avec la vessie :

il y a toujours alors douleur et ténesme vésical. Les phénomènes de la rétention cessent lorsqu'on réduit le cystocèle. C'est à obtenir cette réduction qu'on doit diriger tous ses efforts. Souvent celle-ci est empêchée par la présence d'un calcul dans la portion herniée ; il faut alors l'extraire directement.

3° Je place dans les déviations des canaux, les déplacements de la muqueuse vésicale, dont une portion se replie, glisse, poussée par l'urine, et vient s'insinuer dans le col et l'obturer complètement. La rétention peut en être la suite. La membrane muqueuse de l'urètre est susceptible d'un semblable renversement ; le cours de l'urine est arrêté par le repli qui emplit le canal. Cette maladie est très-rare. Le cathétérisme seul suffit pour reconnaître et guérir cet état. Il faut laisser pendant quelque temps la sonde à demeure, et recommander au malade de ne pas faire des efforts. Si le repli sortait par le méat, il faut se garder de l'exciser : on causerait un rétrécissement consécutif insurmontable.

Obstruction des canaux urinaires.

La cavité des conduits ou réservoirs urinaires est quelquefois occupée par des corps qui en gênent les fonctions. Il y a alors obstruction de ces conduits. La rétention qui en est la conséquence est plus ou

moins complète, selon que la cavité sera plus ou moins complètement obstruée.

Quelquefois c'est contre l'orifice du réservoir que vient s'appliquer ce corps : l'effet en est le même.

Des caillots de sang, du mucus, des hydatides, et surtout des concrétions urinaires, sont le plus souvent les causes qui interceptent l'urine. Les corps introduits du dehors peuvent aussi obstruer ce canal.

La dilatabilité des uretères permet à tout corps lisse de passer librement; aussi le mucus, les caillots de sang, les hydatides, causent rarement la rétention. Mais si le corps est rugueux, il aura de la peine à glisser; il sera arrêté même, serré qu'il sera souvent par l'effet de l'irritation qu'il occasionne. Aussi la rétention d'urine dans les uretères est-elle toujours produite par un calcul. Il est rare que les deux uretères soient lésés à la fois, et que la rétention s'établisse complète : alors la maladie est difficile à apprécier, pour les raisons que nous avons exposées plus haut; mais cet état peut amener la mort par la désorganisation du rein correspondant, ou par la rupture de l'uretère : il se fait alors un épanchement presque toujours mortel. Si les deux uretères sont obstrués à la fois, la rétention complète ne tarde pas à amener des désordres mortels. La présence des calculs dans les uretères se reconnaît aux douleurs lombaires atroces qui, ayant commencé par les reins, semblent de temps en temps fuser le long de ces

conduits; la douleur s'irradie jusqu'à la vessie, à l'urètre, au gland. Le testicule du côte affecté devient douloureux, et est fortement rétracté. On n'aura pas de doute sur l'existence de ces corps, si le malade a rendu auparavant des concrétions urinaires, ce qui a lieu ordinairement.

On ne peut que bien faiblement favoriser les glissements du calcul : pour cela, il faut combattre le spasme et l'irritation qui ont fait contracter l'uretère sur ce corps.

Il est important, dans ces cas-là, de modifier la constitution des sujets. Ils sont sous l'influence d'une cause diathésique qui sans cesse engendre des concrétions pierreuses. On parvient à neutraliser cette diathèse par une nutrition peu azotée, et surtout par l'administration des eaux alcalines : celles de Vichy, celles de la Preste jouissent d'une considération que l'expérience vient tous les ans confirmer. J'ai, devers moi, un assez grand nombre d'observations de sujets gravelleux guéris par les eaux de la Preste ; et j'ai même vu un cas où, par l'effet de ces eaux, un calcul vésical fut diminué à tel point, qu'il put sortir spontanément par l'urètre.

C'est surtout lorsque la vessie ou le canal de l'urètre sont le siége de l'obstruction, que les phénomènes sont manifestes. Entraîné par l'urine, si le corps est volumineux, il vient s'appliquer sur le col de la vessie, en bouche l'ouverture, et inter-

cepte le liquide. Si ses diamètres sont moindres que ceux du canal, il s'engage dans celui-ci, peut y être retenu, soit parce qu'il trouve des parties plus rétrécies, soit que l'irritation qu'il occasionne fasse contracter le canal sur lui. Alors il en remplit plus ou moins la cavité, et met obstacle au cours de l'urine.

Les corps obstruants peuvent être ou des flocons de mucosités épaisses, des caillots de sang, des calculs. C'est à dessein que nous ne parlons pas des corps étrangers : par leur séjour dans les voies urinaires, ils se revêtent d'une couche calcaire qui les assimile aux calculs.

Le mucus, sécrété en abondance dans les catarrhes de la vessie, peut être assez épais pour former une masse qui vient s'appliquer sur le col de la vessie. La sonde, en déplaçant ce corps, le fait facilement reconnaître. Une injection d'eau tiède suffit pour dissoudre ce flocon et dissiper tous les accidents. Mais il est nécessaire de guérir la lésion vésicale qui reproduit sans cesse de nouvelles mucosités.

Chopart a cité plusieurs exemples de rétention d'urine causée par un épanchement de sang dans la vessie. On reconnaît la présence des caillots en ce que la sonde, retirée de la vessie, présente son extrémité couverte de cette matière. Pour obvier aux inconvénients de cette rétention, souvent il ne suffit pas de chercher à dissoudre le sang au moyen d'injections. Le sang peut être si abondant, qu'on ne

pourrait pas en venir à bout. Alors on est parvenu à débarrasser la vessie en aspirant le sang au dehors.

Calculs. — Très-fréquents, comme on le sait, les calculs urinaires occasionnent la rétention en se plaçant sur l'ouverture du col lorsque le malade urine. Ils y viennent à la fois poussés par les contractions musculaires, et entraînés par le courant du liquide.

Mobiles dans la cavité vésicale les déplacements des calculs rendent l'accomplissement de la fonction très-irrégulier. Aussi les malades, sentant très-bien leurs mouvements, cherchent-ils, par des positions variées, à les déplacer quand ils viennent s'appliquer sur le col ; ils y réussissent souvent, et parviennent ainsi à vider leur vessie. Les signes qui font reconnaître la présence d'un calcul sont : les pesanteurs au périnée, les douleurs quelquefois atroces au col de la vessie, les besoins fréquents d'uriner, un prurit douloureux au bout du gland et du prépuce, et, mieux que tout cela, le tintement métallique qui résulte du choc d'une sonde contre le calcul.

Quand celui-ci est reconnu, il faut en délivrer la vessie ; deux moyens se présentent pour cela : l'extraction ou le broiement, la taille, la lithotritie.

Arrivée à un degré très-grand de perfection, la lithotritie tend, sauf quelques cas, à remplacer l'opération si souffrante et si chanceuse de la taille. La meilleure preuve que l'on puisse donner de ses avantages, c'est que les grands praticiens, ses détracteurs

même, obligés de se débarrasser de calculs qui minaient leur santé, lui ont donné la préférence sur sa rivale. Le lithontriteur fenêtré et à pignon de M. Charrière est, jusqu'à aujourd'hui, le meilleur instrument que l'on connaisse. Il est des cas où cette méthode ne peut être employée : l'expérience a démontré qu'elle était funeste aux enfants en bas âge. Il est des calculs qui sont si durs, que l'instrument ne peut les briser; il en est d'autres qui, par leur volume, ne peuvent entrer dans les mors de l'instrument, ou qui exigeraient, pour être broyés entièrement, un temps excessivement long qui fatiguerait extrêmement le malade. Cependant, dans les cas ou le calcul a un volume très-grand, la lithotritie, en divisant ce calcul, vient en aide à la taille.

Quand on ne peut broyer le calcul, il faut l'extraire de la cavité vésicale. Trois méthodes ont été proposées pour arriver à ce but : la méthode périnéale, la méthode sus-pubienne, et la méthode anale.

Nous allons indiquer les cas qui exigent l'une de ces méthodes plutôt que l'autre. Tant que le calcul est peu volumineux, et ce sont les cas les plus fréquents, on l'extrait par la taille périnéale latéralisée. Si le calcul a plus d'un pouce et demi dans ses diamètres, l'ouverture qu'on peut faire par cette méthode n'est pas suffisante pour lui donner passage : alors on a proposé de l'extraire par-dessus le pubis, en incisant le sommet de la vessie. Comme

cette méthode expose à beaucoup d'accidents, tant sous le rapport de la proximité du péritoine, que sous celui des infiltrations urineuses et purulentes qui peuvent en résulter, on a proposé de lui substituer la taille anale. C'est en incisant la paroi antérieure du rectum que l'on parvient à la vessie; si cette méthode compromet moins que les autres la vie des malades, elle expose à des incommodités et à des infirmités très-graves et très-dégoûtantes; l'impuissance en est le résultat, et souvent elle donne lieu à des fistules urinaires et stercorales incurables.

Pour l'extraction des gros calculs, Dupuytren a proposé la taille bi-latérale, qui, offrant les mêmes chances que la taille latéralisée, a sur celle-ci l'avantage de faire une grande ouverture, et d'éviter les inconvénients des deux autres méthodes. Nous avons vu naguère M. Lallemand extraire par ce procédé un calcul qui avait deux pouces et demi dans son plus petit diamètre.

J'ai dit que si le calcul était peu volumineux, il pouvait s'engager dans le canal de l'urètre, et y être arrêté, soit par une portion plus étroite que le col, soit par le resserrement des parois qu'occasionnait sa présence. Le tintement métallique fait reconnaitre ce calcul dont il faut le plus tôt possible débarrasser l'urètre. Les antiphlogistiques, les émollients, les sédatifs, en produisant une détente générale, pourront permettre au canal de se dilater, et au calcul

de glisser au dehors. Si cela n'a pas lieu, il faut, au moyen de pinces, de curettes, etc., extraire le calcul ou le broyer à la place qu'il occupe. Quand ces moyens sont infructueux, on incise le canal sur le calcul même pour l'extraire directement.

CHAPITRE II.

Défaut de la force expulsive de la vessie.

Pour expulser l'urine, les fibres musculaires de la vessie jouissent, à l'état normal, d'un certain degré de contractilité mise en jeu par une force motrice qui est la volonté.

Si la vessie perd de sa contractilité, si la force motrice ne peut lui être transmise, la force expulsive de cet organe sera lésée et ne pourra pas vaincre la résistance des sphincters et de l'urètre : il y aura rétention.

Deux causes donc peuvent léser la force expulsive de la vessie : 1° la perte de contractilité de cet organe ; 2° la lésion de la force motrice qui met en jeu cette contractilité.

Perte de la contractilité de la vessie.

Sous l'influence de certains états que j'apprécierai,

la vessie peut s'affaiblir, perdre sa force tonique, et ne pouvoir se contracter pour chasser l'urine, quoique le besoin d'expulsion se fasse sentir plus ou moins impérieux. Cette perte de contraction peut venir, ou bien par la diminution de la vitalité, de la tonicité de l'organe ; ou bien par la perte du ressort dont les fibres musculaires jouissaient pour revenir sur elles-mêmes.

La diminution de la tonicité, de la vitalité de la vessie est assez commune chez les vieillards, surtout si, pendant la vie, les organes ont été sous l'influence d'excitations répétées. La faiblesse générale qu'entraîne la vieillesse porte surtout sur ces organes que l'âge flétrit comme on sait. Les sensations y sont moins vives, et la puissance musculaire très-affaiblie ; aussi, non-seulement l'urine ne peut être lancée au loin, mais souvent la vessie ne peut revenir assez sur elle-même pour la chasser en totalité. Il reste toujours une quantité d'urine qui, augmentant tous les jours, amène bientôt la perte totale de la contractilité, et produit la rétention complète.

La faiblesse de la vessie peut encore être l'effet d'excès vénériens, surtout de la masturbation. On sait à quel point cette habitude affaiblit, énerve les individus qui y sont adonnés. L'affaiblissement local qui en est une conséquence trouve encore un autre élément dans les excitations locales très-prolongées dont ces organes ont été le siége.

La perte du ressort musculaire de la vessie est produite par la distension lente ou brusque qu'occasionne l'accumulation de l'urine dans cet organe. Cet effet a lieu en vertu d'une loi de dynamique physiologique qui consiste : en ce que les muscles perdent de leur énergie en raison de l'allongement mécanique de leurs fibres, de sorte qu'arrivées à leur point extrême d'élongation, elles perdent toute leur contractilité. Ce point extrême d'élongation est très-variable. Sur un organe habitué à des distensions graduelles, il peut être porté très-loin ; tandis que la moindre distension forcée et rapide qui s'exerce sur une vessie saine peut lui faire perdre très-rapidement son ressort. Pour produire la paralysie, il n'est pas besoin que la distension soit portée en une seule fois à son plus haut degré. Mais des distensions graduellement croissantes, quoique souvent interrompues, peuvent à la longue amener le même résultat. Tel est le cas des gens de cabinet, des joueurs, des personnes qui, par leur genre d'occupation, ne sont que faiblement averties par leurs sensations du besoin de vider la vessie, ou retardent volontairement le moment d'y satisfaire. Dans ces cas-ci, comme dans la faiblesse qui est la suite de l'âge ou d'excès, la paralysie s'établit petit à petit. Le besoin d'uriner se fait sentir, mais l'urine ne peut être lancée au loin ; elle tombe en petite quantité, et, après les efforts, il reste dans la vessie une certaine quantité d'urine

qui entraîne le besoin d'expulsion, et contraint le malade à faire des effort qui sont inutiles. Ces efforts fatiguent la vessie, l'affaiblissent, et la quantité d'urine qui reste après les efforts, augmentant graduellement, il arrive un moment où le malade ne peut expulser que quelques gouttes. Bientôt alors l'accumulation de l'urine étant très-grande, son poids force la résistance du sphincter, et elle s'écoule goutte à goutte et continuellement, malgré la volonté du malade. La vessie, malgré cela, ne se désemplit pas; il n'y a que le trop-plein qui s'écoule : la pression du ventre augmente alors la quantité du jet. On dit que l'urine s'écoule alors par régurgitation, et la maladie porte le nom d'incontinence d'urine, et cause une infirmité qui souvent est au-dessus des ressources de l'art. Quelquefois la maladie s'établit tout à coup; c'est surtout lorsqu'un obstacle s'oppose à la sortie du liquide, ou que volontairement le malade résiste pendant long-temps au besoin pressant d'uriner : quand il veut y satisfaire, ses efforts, quelque grands qu'ils soient, ne peuvent chasser une seule goutte d'urine. La rupture et l'inflammation de la vessie sont alors fort à craindre.

Quelle que soit la cause de la perte de la contractilité de la vessie, cette maladie est toujours grave, et par les dangers qu'elle entraîne, et par l'infirmité dégoûtante qui peut en être la suite.

Lorsque la maladie est récente, ou que la vessie

n'a pas souffert de trop grandes distensions, on peut, en tenant la vessie vidée de toute l'urine, lui faire reprendre souvent son effort. On peut combattre la faiblesse, l'atonie de cet organe par les excitants, tels que les injections d'eau froide, d'eau de Balaruc, etc. La Revue médicale rapportait, dans un de ses derniers numéros, un fait d'atonie de la vessie qui fut complètement guéri par le seigle ergoté.

Lésion de la force motrice.

L'expérience prouve que lorsque l'influence nerveuse ne peut être transmise jusqu'à la vessie, celle-ci ne peut se contracter pour chasser l'urine qui la distend. Les causes qui empêchent cette transmission sont les lésions des centres nerveux ou des cordons qui de ces centres se rendent à la vessie.

Ces lésions sont nombreuses : l'apoplexie cérébrale, les plaies pénétrantes du crâne, surtout si la suppuration en est la suite, paralysent la vessie. Mais les causes les plus ordinaires de cette maladie sont les lésions de la moelle épinière. Ces lésions peuvent être de plusieurs natures.

Ainsi l'inflammation chronique, les contusions, les tiraillements, surtout la compression de la moelle, sont les altérations que l'on trouve le plus communément. Il est une autre lésion qui ne laisse aucune trace visible : c'est la commotion à la suite des

chutes sur le bassin. Je crois inutile de m'appesantir sur la plupart de ces lésions ; je dirai seulement que plusieurs causes peuvent produire la compression de la moelle : chacune d'elles réclame un soin particulier ; ce sont 1° les déplacements des corps des vertèbres à la suite des fractures de ces os, ou de leur désorganisation produite par la carie et le mal vertébral de Pott ; 2° un épanchement sanguin séreux ou purulent dans la moelle.

La lésion des nerfs qui peuvent amener la paralysie sont la solution de continuité, la commotion et la compression par des tumeurs pelviennes. Toutes ces lésions produisent, avec la perte de la contractilité, la perte de la sensibilité de la vessie. La rétention semble s'établir à l'insçu du malade. La vessie se distend sans que nul besoin, sans que nulle douleur l'en avertissent : bientot l'urine, par l'effet de la réplétion de la vessie, sort par régurgitation. Ce n'est qu'alors que les malades reconnaissent leur mal, trop tard quelquefois, car la vessie a perdu tout son ressort.

Ce sera la lésion qui a produit la paralysie qu'il faudra attaquer pour faire cesser la rétention. Le traitement devra, par conséquent, varier selon cette lésion. Cependant, pour éviter une trop grande élongation des fibres de la vessie, il faudra tenir constamment cet organe débarrassé de l'urine. On y parvient au moyen de la sonde, que quelques mé-

decins conseillent de laisser à demeure. Mais la pression constante du bec sur la paroi de la vessie peut la perforer, sans que la moindre sensation avertisse le malade de cet accident. Il vaut mieux, si on ne peut soi-même aller souvent pratiquer le cathétérisme, en apprendre les manœuvres au malade ou à ses gardes. Il ne faut pas oublier que, dans tous les cas de paralysie, il faut toujours se servir des sondes les plus volumineuses.

CHAPITRE III.

Résumé général.

J'ai étudié jusqu'ici la manière dont la rétention d'urine avait lieu, les phénomènes divers et caractéristiques que chaque cause imprimait à l'espèce de rétention qu'elle amenait. J'ai exposé le traitement que chaque cause, selon sa nature, exigeait pour faire disparaître la maladie. Il me reste à résumer les faits, pour établir le diagnostic de la rétention, c'est-à-dire pour exposer les caractères qui la distinguent de tout autre état morbide. Je parlerai de la marche de la maladie, des effets ou accidents qui en sont la suite nécessaire lorsque la cause qui a produit la rétention n'a pas été enlevée ; enfin, j'exposerai les moyens extrêmes que l'art possède pour prévenir alors ces terribles accidents.

Diagnostic général. — L'accumulation successive de l'urine distend la vessie : celle-ci se développe au-dessus des pubis, occupe une plus ou moins grande étendue de la cavité abdominale, facile à reconnaître par la fluctuation, et mieux par la percussion à l'aide du plessimètre.

L'abdomen, percuté sur les parties qui sont au dehors de la vessie, rend un son clair, tandis que celui que rend la percussion des parties qui recouvrent cet organe est mat. Le toucher par le vagin chez la femme, et par le rectum chez l'homme, peut faire découvrir la tumeur vésicale qui pèse sur ces deux organes ; la fluctuation est alors facilement perçue en pressant en même temps l'abdomen. Si on ajoute à ces signes les pesanteurs abdominales et périnéales, les douleurs qui siégent à la vessie ou à son col, l'on aura plus de probabilités sur l'existence de la rétention. Mais tous ces signes ne suffisent pas : d'autres maladies, s'accompagnant de suppression d'urine, peuvent amener ces divers symptômes ; ou bien ceux-ci peuvent être masqués par quelques autres états morbides.

Le signe pathognomonique de la rétention est le besoin d'uriner, besoin la plupart du temps pressant, impérieux, qui fait faire des efforts continuels aux malades. Sauf les cas de paralysie produite par les lésions des centres ou cordons nerveux, toujours le besoin existe avec la rétention, ou du moins a

existé au début de celle-ci. Dans la suppression d'urine, au contraire, ce phénomène n'a pas lieu, parce qu'on ne peut sentir le besoin d'expulser ce qui n'existe pas.

Selon la cause qui intercepte l'urine, la rétention s'établit lentement ou d'une manière brusque. Cette marche lente ou rapide de la maladie modifie singulièrement les effets de l'urine retenue. Dans le premier cas, les organes s'étant en quelque sorte habitués au contact de l'urine, résistent mieux à ses effets ; tandis que, dans le deuxième cas, les accidents graves ne tardent pas à arriver.

Les effets de la rétention s'exercent, et sur les organes qui en sont le siége, et sur l'ensemble de l'économie.

Effets locaux de la rétention. — Si la rétention est incomplète et s'établit lentement, les phénomènes sont peu graves, peu urgents à la vérité; mais des infirmités pourtant peuvent en être la suite. L'irritation permanente que produit le séjour de l'urine, les efforts tous les jours croissants auxquels la vessie se livre, déterminent sur cet organe un surcroît de nutrition qui augmente l'épaisseur de ses parois. La muqueuse urinaire, par l'effet de l'irritation que ces deux causes entraînent, s'enflamme et devient le siége d'une supersécrétion muqueuse abondante et âcre. Alors cette membrane se ramollit, surtout depuis le col de la vessie jusqu'à l'obstacle qui intercepte l'urine,

parce que ce point supporte plus d'efforts que les autres. Là elle devient comme spongieuse ; elle perd de sa cohésion ; aussi l'effort de l'urine s'accroissant produit souvent la rupture de ce point du canal. L'urine s'infiltre, produit des abcès urineux et des fistules souvent très-rebelles. Les distensions successivement croissantes auxquelles la vessie est exposée lui font perdre sa puissance contractile, la paralysent.

Lorsque la rétention est complète, les altérations organiques locales sont dues à l'effet, soit isolé, soit combiné, de la distension des organes et de l'irritation que le contact du liquide, la plupart du temps décomposé, produit sur eux.

1° L'accumulation de l'urine dans les organes les distend extraordinairement : ainsi, le canal en arrière d'un rétrécissement, la vessie, les uretères, ont été trouvés dilatés énormément. Les reins eux-mêmes augmentent de volume en diminuant d'épaisseur : par suite de la distension, la désorganisation s'en empare. La vessie, à force d'être distendue, peut se rupturer ; l'épanchement de l'urine dans le péritoine amène rapidement la mort : si ce liquide s'infiltre en dehors de la cavité abdominale, des abcès urineux ont lieu, et, par suite, ou la mort ou des fistules urinaires. Dans quelques circonstances trop rares, l'urine s'insinue dans l'ouraque, dont la cavité a persisté, et se fait jour à travers l'ombilic.

Le plus souvent la distension forcée qu'éprouve la vessie fait perdre tout le ressort de ses fibres musculaires ; la paralysie s'ensuit. Bientôt l'urine, poussée par les muscles abdominaux, et par la pression que son accumulation détermine, surmonte la résistance du sphincter, du canal, s'écoule lentement goutte à goutte, à mesure qu'elle est sécrétée, sans que, pour cela, la distension de la vessie diminue. Il y a régurgitation ; l'incontinence d'urine en est la suite : cette maladie est souvent incurable.

La pression de l'urine sur les canaux éjaculateurs empêchant l'émission du sperme, celui-ci distend les vésicules, les paralyse ; une spermatorrhée en est la suite. Tous ces efferts sont mécaniques.

2° J'ai dit que la rétention incomplète occasionnait l'inflammation de la muqueuse des voies urinaires ; cet effet est bien plus grand, plus rapide dans la rétention complète, alors que l'absorption a enlevé les parties les plus aqueuses de l'urine, et que ce liquide est décomposé. Aussi la muqueuse ramollie court-elle plus de risques de se rupturer. J'ai parlé des conséquences de ces ruptures ; j'ajouterai seulement que les fistules qui heureusement surviennent alors offrent plus ou moins de curabilité, selon qu'elles s'ouvrent dans la vessie ou dans l'urètre. La fistule vésicale est très-rebelle et se reconnaît à l'écoulement continuel de l'urine ; tandis que la fistule urétrale, s'ouvrant en avant du sphincter vési-

cal, ne donne passage à l'urine que lorsque le malade veut expulser ce liquide. Dans les cas de rétention complète, l'inflammation de la vessie peut être portée au point de produire la gangrène de cet organe. Cet accident est toujours mortel.

La pression à laquelle l'urine est soumise, aidée de l'absorption des parties aqueuses, favorise beaucoup la précipitation des sels calcaires, et occasionne la formation des calculs.

Les effets locaux de l'urine retenue sont d'autant plus pressants, plus graves, ont d'autant plus de tendance à déterminer des phénomènes inflammatoires, que les organes jouissaient de leur vitalité normale, et que la cause de la rétention n'a pas détruit cette vitalité, si même elle ne l'a pas augmentée. Dans la paralysie de la vessie, au contraire, les effets sont lents à se produire; les effets mécaniques sont alors plus à craindre.

Effets généraux de la rétention. – Ils sont de plusieurs natures : 1° ils sont dus à l'effet sympathique que l'inflammation des organes urinaires produit, soit sur l'ensemble de l'économie, soit sur quelques organes seulement.

Le premier effet se traduit par la réaction fébrile, dont l'intensité est toujours en rapport avec la gravité des symptômes immédiats de la rétention; le second donne lieu aux douleurs plus ou moins étendues de l'abdomen, aux cardialgies, au hoquet, au vomissement, etc.

2° La seconde cause des effets généraux est l'infection urineuse. Celle-ci a lieu, soit parce que l'accumulation de l'urine empêche les reins de fonctionner, par conséquent les matériaux d'être séparés du sang, soit parce que l'urine, décomposée par son long séjour, est résorbée et portée en abondance dans le torrent de la circulation. Les effets de l'infection urineuse sont terribles ; toujours des accidents graves sont produits. Alors des symptômes typhoïdes apparaissent : une fièvre adynamico-nerveuse s'allume ; la prostration des forces est grande ; l'œil est éteint, la face plombée, la langue sèche, la peau brûlante et âcre; le pouls devient petit; le bas-ventre se météorise. Bientôt le malade est entouré d'une atmosphère urineuse dont on reconnaît l'arome dans toutes les matières des sécrétions ; enfin, le malade périt par les progrès de cette infection générale. (Delpech.)

Lorsque la rétention n'est pas complète, ces phénomènes généraux sont rares; mais il en existe quelquefois de curieux. Il survient, dans ces cas, une fièvre éphémère à type intermittent, qui résiste à tout traitement autre que celui qui tend à délivrer les organes de l'urine qu'ils contiennent.

On a remarqué que lorsque la rétention s'établit lentement, les effets généraux sont moins marqués, moins tumultueux, moins graves. Cependant, par l'effet combiné de l'irritation prolongée de la vessie, des efforts que fait le malade, de l'abattement qui s'empare de lui, et de l'absorption d'une certaine

quantité d'urine, la constitution du sujet se détériore au point que le marasme finit par l'emporter.

Comme on le voit, abandonnée à elle-même, la rétention d'urine occasionne souvent la mort, et détermine toujours des accidents graves et des infirmités souvent incurables. Il est donc urgent de prévenir ces accidents en donnant issue à l'urine. Le meilleur moyen pour arriver à ce but serait de faire disparaître la cause qui retient ce liquide. Mais, outre que cette cause peut résister à tout moyen dirigé contre elle, souvent le traitement qu'elle exige ne peut la faire disparaître à temps, parce que les accidents pressent, et que quelquefois elle est entretenue par l'effet de la rétention elle-même. Alors il faut débarrasser les organes du liquide qui les distend. Pour cela, il ne faut pas attendre que les accidents graves se soient développés ; car si les moyens que l'art possède pour prévenir les effets de la rétention ont souvent des insuccès, ce sont les retards que l'on a mis à les employer qui en sont la cause.

Ces moyens consistent à frayer, au moyen de l'instrument, une route au liquide ; on y parvient, ou en introduisant un instrument (la sonde) par les voies naturelles (cathétérisme) ; ou bien en ouvrant au moyen de l'instrument une voie artificielle au liquide (boutonnière), (ponction de la vessie).

Le cathétérisme ne peut être employé que tout autant que la cavité du canal se trouve assez libre

pour permettre le passage de la sonde. Ainsi, dans les imperforations, les oblitérations, dans certains cas de coarctation très-étroites du canal, le cathétérisme est impossible. Mais ce procédé convient surtout dans les rétentions d'urine causées par le défaut de la force expulsive de la vessie. Le canal se trouve ordinairement alors libre, la sonde est admise avec toute facilité. Je n'exclus pas pour cela cette méthode dans les autres espèces de rétention : tant s'en faut; mais je dis que les cas de paralysie sont ceux où le cathétérisme trouve son indication la plus précise. Pour prévenir toute accumulation ultérieure dans les organes quand on sonde le malade, je suis d'avis de laisser le moins possible la sonde à demeure, ou bien de renouveler de temps en temps son introduction. J'ai dit que le bec de la sonde pressant les parois de la vessie, perce à la longue cet organe, et amène des accidents toujours mortels. Outre cela, l'irritation de la sonde sur le canal produit des blennorrhées, des orchites, etc. Pour éviter ces effets, on doit de temps en temps laisser reposer le canal, ou mieux apprendre au malade, ou à ses gardes, à pratiquer le cathétérisme : on serait ainsi à l'abri de beaucoup d'accidents, et le médecin économiserait une partie de son temps.

Quand on pratique le catéthérisme, quelle que soit la cause de la rétention, le praticien ne doit jamais user de force : il risquerait de percer la muqueuse, de faire des fausses routes, et de produire des accidents nouveaux.

Lorsque le canal se refuse à admettre toute sonde, toute bougie ; que la rétention est complète ou menace de le devenir, il faut ouvrir une nouvelle issue à l'urine. J'ai dit plus haut qu'on y parvenait, ou en incisant le canal en arrière de l'obstacle qui interceptait l'urine, que l'opération portait alors le nom de boutonnière ; ou bien en arrivant directement à la vessie par la ponction de cet organe. L'avantage immense que la boutonnière a sur la ponction de la vessie, c'est que l'émission de l'urine est toujours sous la dépendance de la volonté. Cette opération, facile lorsque l'obstacle au cours de l'urine n'est pas situé trop profondément, trop en arrière du bulbe, et que l'on peut constater dans le canal la fluctuation de l'urine, se trouve contre-indiquée par l'existence de plusieurs rétrécissements, ou parce que l'obstacle est trop en arrière, et qu'on ne peut pas constater la présence de l'urine dans le canal. Mais, dans ces cas-là, dit M. Civiale, il faut encore tenter d'inciser sur le rétrécissement : alors, quand même on ne parviendrait pas à donner issue à l'urine, ce qui est rare, l'altération du canal se trouvera dégorgée par l'effet de l'opération, et se prêtera plus facilement à l'effet du traitement.

Ce n'est qu'en désespoir de cause qu'on doit faire la ponction de la vessie. Le trois-quarts peut alors attaquer cet organe ou par-dessus le pubis, ou par le rectum. Comme ce dernier procédé expose à moins de dangers que la ponction sus-pubienne, M. Lallemand recommande de le préférer toutes les fois que l'on voit la possibilité de faire disparaître en peu de temps l'obstacle au cours de l'urine; mais si la curabilité de cet obstacle est douteuse, la ponction sus-pubienne convient mieux, parce que la canulle, qui doit rester en place, comme on sait, fatigue moins le malade, et est moins sujette à se déranger.

Mais qu'on n'oublie jamais que la rétention n'est guérie que tout autant que la fonction s'accomplit par les voies naturelles : il faudra donc s'efforcer de faire disparaître l'obstacle qui s'oppose à son accomplissement.

Il me resterait encore à exposer les moyens de remédier aux effets que la rétention a produits tant sur les organes urinaires que sur le reste de l'économie. Mais cet exposé demanderait encore beaucoup de temps; et déjà, je le crains bien, mon travail sera peut-être trouvé trop long. Qu'il me suffise de dire que la condition la plus importante pour faire disparaître ces effets, est de rétablir la fonction, et d'éloigner toutes les circonstances qui pourraient ramener la rétention d'urine.

Sciences accessoires.

—

Quelles sont les causes qui peuvent faire varier la hauteur du baromètre, et de l'influence de ces variations sur l'économie animale ?

M'attachant au sens littéral de la question qui m'est posée, j'y répondrai catégoriquement, sans chercher si elle est bien ou mal posée.

Les causes qui peuvent faire varier la hauteur du baromètre, sont : l'augmentation ou la diminution de densité de la colonne atmosphérique qui pèse sur la colonne de mercure. Si la densité augmente, le poids de l'atmosphère est plus grand, la colonne mercurielle doit s'élever. Si la densité diminue, l'atmosphère a moins de poids, le mercure baisse. La cause qui augmente la densité de l'air est le froid. Plusieurs causes concourent ensuite à diminuer cette même densité : ce sont la chaleur solaire, et l'état hygrométrique et électrique de cette même atmosphère.

On me demande de parler de l'influence que les variations barométriques exercent sur l'économie animale : à cela je réponds que ces variations n'exercent absolument aucune influence.

Anatomie et Physiologie.

—

Quelles sont les diverses substances qui entrent dans la composition du cervelet? Quelle est leur situation respective, et dans quelle proportion concourent-elles à la formation de l'organe?

Trois substances superposées les unes aux autres entrent dans la composition du cervelet. L'une centrale, médullaire, de couleur blanche, osseuse, le centre de l'organe, projetant des ramifications curieuses connues sous le nom d'arbre de vie : c'est la substance blanche. Elle est recouverte immédiatement et dans tous les contours par une mince couche d'une ligne d'épaisseur d'une substance de couleur jaunâtre. Celle-ci enfin est à son tour recouverte de la substance grise qui, enveloppant partout les deux autres, porte le nom de substance corticale. Cette dernière entre pour les deux tiers dans la formation du cervelet ; tandis que la substance blanche n'en forme que le tiers, en y comprenant même la substance jaune, dont la quantité est très-petite.

Sciences chirurgicales.

—

Faire connaître les corps étrangers qu'on a trouvés dans la vessie servant de noyau à la pierre; dire comment ils sont parvenus à la vessie.

Le nombre de ces corps est très-grand, leur nature très-variée. Ils sont parvenus dans la vessie par trois routes différentes : à travers une plaie des téguments externes, à travers le tube intestinal, ou en suivant les voies urinaires.

Les corps qui pénètrent jusqu'à la vessie, à travers les téguments externes, sont des balles de plomb, des fragments de drap, de linge, ou des esquilles d'os que ces projectiles avaient entraînés avec eux. On a encore trouvé des pièces à pansement, qui, appliquées sur des plaies communiquant avec la vessie, sont tombées dans cet organe.

Les corps qui pénètrent dans la vessie, à travers les organes digestifs, y arrivent en se frayant eux-mêmes une route, ou bien en s'engageant dans une solution déjà existante. Dans le premier cas, ce sont de corps aigus et courts, des corps pesants, tels que des épingles, des aiguilles, des balles de plomb, des

clefs, des os, etc. Les phénomènes inflammatoires expliquent la manière dont ces corps arrivent jusqu'à la vessie. Dans le second cas, ce sont des substances alimentaires non digérées, des matières fécales que l'on a trouvées.

Les corps étrangers qui sont parvenus jusqu'à la vessie par l'urètre sont nombreux et variés. Deux motifs différents ont fait engager ces corps : la souffrance ou la volupté. Ces corps sont : des fragments de bougie, de sonde; des canules, des tubes de baromètre, des morceaux d'ébène; des fragments de baguettes, de bois; des haricots; des petites pommes, des morceaux de paille, des épis de blé, des ferrets d'aiguillette, des fils d'archal, des aiguilles, des épingles de toute grosseur; des cure-oreilles, des cure-dents, des étuis à aiguille, des fragments de corde; des courroies de souliers, etc.

Sciences médicales.

—

Des applications externes dans le traitement des syphilides ; des préparations les plus efficaces; de l'opportunité de leur emploi.

On nomme syphilide toute altération de la peau produite par l'infection vénérienne. Le traitement mercuriel général qu'il faut toujours employer dans cette maladie , est quelquefois inefficace pour la faire disparaître. Il exige alors que des remèdes appliqués directement sur l'altération viennent seconder ses effets. Ces remèdes peuvent être employés de plusieurs manières : en onctions, en frictions , en lotions, en fumigations , ou en simple application sur la partie.

Les auteurs recommandent surtout la propreté dans le traitement des syphilides : les bains doivent être prescrits en abondance.

Les préparations les plus efficaces contre cette maladie, sont, sans contredit , les préparations mercurielles : parmi celles-ci , les onguents , les dissolutions, les poudres faites avec le mercure, soit pur , soit combiné, jouissent d'une réputation méritée. Ainsi , l'onguent mercuriel, la solution de sublimé ,

la poudre de cinabre, etc., sont les remèdes les plus employés.

Quand l'altération est récente, ou douloureuse et enflammée, les bains généraux seuls doivent seconder le traitement interne. Si la maladie est ancienne, rebelle au traitement général, alors les applications externes ont de l'efficacité.

Selon la nature de l'altération, l'application de telle ou telle préparation est plus utile, ainsi : dans tout ulcère non douloureux, non enflammé, mais indolent, l'onguent mercuriel est très-utile ; les émollients et les opiacés doivent être employés dans le cas contraire. Si l'ulcère est rongeant, il faut en arrêter les progrès avec le nitrate acide de mercure.

Dans les altérations constituées par des tubercules non ulcérés, on en favorisera la résolution au moyen de frictions avec la pommade d'iodure de mercure, ou avec des fumigations de cinabre.

Si des taches, des macules, etc., constituent la syphilide, les bains de sublimé doivent être préférés. J'ai vu obtenir par ce moyen des effets merveilleux. Les bains de deuto chlorure de mercure plus ou moins chargés seront utiles dans les cas où la maladie occupe tout le corps, et lorsque la peau est délicate.